ENCYCLOPEDIA AMERICANA

大美百科全书

Z271.2
2022

大美百科全书

10

ELEVENTH CENTURY
-FINKELSTEIN

外文出版社
光复书局

(京)新登字 139 号

Encyclopedia Americana Copyright © 1990 by Grolier Incorporated.
Translation Copyright © 1990 by Grolier Incorporated.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form by any means electronic, mechanical, or otherwise, whether now or hereafter devised, including photocopying, recording, or by any information storage and retrieval system without express written prior permission from the publisher.

图书在版编目(CIP)数据

大美百科全书/《大美百科全书》编委会编.—北京:
外文出版社,1994
ISBN 7—119—00856—0
Ⅰ.大… Ⅱ.大… Ⅲ.百科全书—美国 Ⅳ.Z271.2
中国版本图书馆 CIP 数据核字(94)第 09521 号

大美百科全书

第十卷

外文出版社
光复书局 《大美百科全书》编辑部

外文出版社(北京)出版
中国北京百万庄路24号
邮政编码:100037

外文出版社
北京光海文化用品有限公司 发行

北京光海文化用品有限公司
北京市东直门内大街 177 号 7 楼
邮政编码:100007
电话:401.8811;401.8887

1994 年(16 开)第一版
印刷装帧
利丰雅高印刷(深圳)有限公司
ISBN 7—119—00856—0 (10)
本册定价:300 元
全套 30 册定价:9000 元

ELEVENTH CENTURY 十一世纪

十一世纪是西欧文化发展上一个非常重要的时期，此时期是西欧可耕地开发的完成，由于农地的扩张，加上技术的改善，促使乡间人口和农作生产的增加。此外，手工业的专业化发展也促成城镇和各地区的商业快速成长。十世纪定型于法兰西的封建制度和庄园制度也在广大的农村地区快速地扩展，从威尔斯边区一直延伸到日耳曼的东部边区。封建制度的扩张，也改变了欧洲的政治制度。

纲 要

章节	页	章节	页
1. 西欧	1	6. 中国	8
2. 拜占庭帝国	6	7. 日本	9
3. 伊斯兰教世界	6	8. 朝鲜	9
4. 印度	7	9. 撒哈拉非洲	9
5. 东南亚	8	10. 美洲	10

西欧虽然在十一世纪已隐约见到学术的展开，而其真正的开始则是在下一世纪，不过这时期的宗教活动却是非常热烈。克吕尼修道院的改革达到了最高潮，修士们转而关切入世的神职人员。罗马教廷进行改革、强化，使其能够开始将教会塑造成为西方基督教世界的集权国际性机构。但是教会集权化的结果，也使教皇卷入与欧洲帝王的冲突。同时，教会改革的热情将教会福音扩张到斯堪的纳维亚地区。此外，结合遽增的人口和财富，基督教欧洲开始对伊斯兰教世界进行全面的反攻——十字军运动。

十一世纪的拜占庭帝国是欧洲文化最发达的地区，君士坦丁堡不仅为艺术和学术的中心，且有繁荣的工商业。但在这整个世纪里，帝国皇帝必须费尽大部分心力保卫帝国的领土，特别是防卫来自东方强大新敌人的攻击。1050 年后，塞尔柱土耳其人已成为东方伊斯兰教世界的主宰。

十一世纪是伊斯兰教世界科学和学术发展的高峰期，穆斯林吸取了古代希腊－罗马世界的学术精华，并提供自己的重要贡献。十二世纪欧洲的学术复兴大多是阿拉伯学术经由西班牙和西西里转移给欧洲人的结果。

在东方世界，十一世纪印度北部受到来自中亚细亚伊斯兰入侵者的破坏。此时印度的佐拉王朝(Chola dynasty)是南印度的主要王朝，而且成功地向在孟加拉湾拥有海军优势的印度尼西亚室利佛逝帝国(Śrivijaya)挑战。

十一世纪的中国是宋朝时期，其政治力量与前一个朝代相比是属较弱的，但这个时期却是中国艺术、科技和政府组织成就最高的时期。在日本，此时是平安时代贵族势力的鼎盛期。1100 年新兴的地方军人阶级——武士，地位日益重要。

十一世纪的伊斯兰教帝国和基督教列国在北非苏丹地区都拥有强大的势力，这时黑色非洲和阿拉伯世界已经由穿越撒哈拉沙漠和横越印度洋进行商业和文化上的交流。虽然诺尔斯人(Norseman)在 1000 年左右已横渡大西洋到纽芬兰，但是欧洲人发现中南美洲的进步文明，则是五百年以后的事。

1. 西欧

西欧的盛大垦植运动发生于十世纪，而在十一世纪已扩张大量的农耕地。同时，除了意大利的威尼斯和南部的城镇早已积极与君士坦丁堡进行商业往来外，欧洲其他各地亦正酝酿着都市生活的恢复。

十一世纪的生活

农业 西欧中世纪的农地开垦可能在十一世纪已达到高峰。九世纪社会动乱期被抛弃的荒芜土地已都被重新翻土耕种。另外，环绕森林周围也出现许多新农地；沼泽地也被开垦成农作旱地。各地纷纷筑起堤防，以恢复被海水侵蚀的土地。

同时，农业技术也有重大改良。九、十世纪，北欧尚须使用以八只牛拉动的笨重犁具翻土，而这些牛只的饲养亦成为漫长冬天的重大负担。但十一世纪，由于农具设备的改良，犁具已能够只用四只牛或两只牛就可拉动。而且这时马匹拉动犁具的项圈亦引进欧洲，使马匹也能够从事农作，此对欧洲十一世纪后的农业发展更有重要意义。不过，仅有少数肥沃地区能够饲养马匹。大部分的村庄为了提高农作生产，将旧有的"二区轮作制"改为"三区轮作制"，即由原来每年将可耕地分两区耕其中一区改为每年分三区耕其中两区。

简而言之，十一世纪时，虽然详细情形不太清楚，但还可明显地见到欧洲可耕地、农业生产和乡村人口的增加；这种增加趋势也意味着封建阶级和一般俗人及教会地主所需求的租赁和服务的增多。

城市生活 十一世纪在工业和商业方面亦有显著的成长。城市生活恢复后，专业化的手工艺匠纷纷从事生产，并将生产品售给郊区。法兰德斯和伦巴底各城镇是此时期繁荣的纺织业中心。热那亚和比萨所建造的战船，很快威胁到地中海伊斯兰教帝国的海军势力。1016 年意大利城邦利用这些大型船只征服了萨丁尼亚；这世纪的后半期，他们也袭击北非的伊斯兰教领土。热那亚和比萨的商船沿着南欧海岸进行贸易，而马赛和那旁再次成为繁荣的商业中心。1096 年第一次十字军时，意大利的战船足能提供十字军海上支援。十字军队伍虽经由陆路东进，但军队的补给和增援则需依靠意大利的船只运送。

到这个世纪结束时，一些繁荣的工商业城镇已成为领主政治管辖上的难题。如伦巴底的城市商人与乡间骑士联合，一致对抗主教并建立共和政府。相同的情形也见诸法兰德斯和法国北部的纺织业城镇。虽然各地区间的广泛贸易往来，和都市政治制度的成熟，要等到十二世纪，但其酝酿过程则在十一世纪结束时已开始进行。

封建制度 十世纪末，封建制度在法国已是相当稳固。虽然这时仍存在许多非封建的、自由的土地拥有人——包括地主和农人，但他们已快速地减少。原本自由的地主逐渐变成附庸，而自由的农人也降贬为农奴。1200 年，法国封建化的进行已经完成，除了以产酒为主的波尔多等少数地区例外。法国的封建制度是比较具有组织及制度化，领主与附庸的义务关系日趋明确，封建习惯法也日益稳定。虽然封建习惯的细节在各采邑之间略有差异，但各地区习惯则大致相似。

1066－70 年，诺曼底的威廉征服英国后，法国诺曼式的封建制度也传进英国，并一举而成封建国家，因为威廉禁止任何领主扰乱他的制度。英国封建制度与法国封建制度不同点为英王威廉是唯一掌握权力的大领主。更重要的是，英王要求所有的地主必须向他行臣服礼及宣誓效忠，而且他们对英王的义务应被置于其他次级领主之上。因此，若英国发生贵族叛乱，英王的附庸必须放弃对次级领主的支持而全力支持英王；反之，若在法国发生类似情况，附庸的责任是追随其直接领主一齐反抗国王。

法国封建制度建立的同时，西日耳曼、洛林和法兰哥尼亚等地的封建制度也已形成。十一世纪，封建制度很快扩张到斯华比亚和巴伐利亚，甚至伸入萨克森。虽然日耳曼要到十二世纪才真正成为一个封建制度区，但在十一世纪末时已出现许多拥有封土的附庸和拥有土地的自由地主。同样的，在十一世纪也出现了日耳曼封建制度的特征——侍臣的产生，或拥有土地的不自由地主。为了维持生活，侍臣是拥有土地的武装骑士；但因为他们身份不自由，所以领主可随时剥夺他们的土地和身份。

封建制度同样从法国中部向南扩张到巴塞罗那和亚拉冈，并向东南扩张到皮德蒙和伦巴底。诺曼人征服意大利南部和西西里后，也将封建制度引进到这些地区。第一次十字军也在叙利亚和巴勒斯坦建立了封建制度。

庄园制度 庄园制度是一个村庄的领主将村庄的土地部分留为己用，通常是将该村可耕地的一半或三分之一交给不自由的佃农耕种，并且向使用公有田地、牧地、林地和荒地的佃农收取租金。这种安排早在罗马时代的农村和查理曼时期的王畿里即已存在；而且有些日耳曼村庄可能从开始就有这样的组织。但有些村庄还是由自由民耕种，并没有领主的存在。十一世纪初期，英国西南部地区几已完全庄园化，但东北部地区在威廉征服以前还未见庄园制度的产生。十一世纪，法国已经有许多村庄设置庄园，当地的佃农纷纷被贬为农奴。战士或骑士阶级拥有武力，而政府又没有足够力量保护农人。洛林和法兰哥尼亚两地的庄园制度约和法国同时产生，但日耳曼其他地区庄园制度的建立则要到十二世纪。

十一世纪的宗教活动十分热络，除了克吕尼修道院的宗教改革外，最能表现十一世纪宗教热诚的活动是第一次十字军。图为1095年由教宗伍朋二世在法国奥文尼的克吕尼修道院的祭坛参加十字军活动的教徒告别时的情景。

文化生活 十一世纪文化方面的发展是各种运动的开端，十二和十三世纪才开花结果。这时受法国克吕尼修道院改革观念的影响，许多教会人士开始将神学和教会法规制度化。另外，因为帝国与罗马教廷的争斗，也产生了许多解决王廷与教宗权力关系的政治理论作品。在神学发展方面，重要的神学家有达米安(Peter Damian)和坎特布雷的安生(Anselm)；教会法规改革的重要人物有伏姆斯的柏察德(Burchard)和沙特尔的伊沃(Ivo)。非洲人君士坦丁借着翻译工作，将阿拉伯学术转移到欧洲。沙来诺的医事学校和波隆那的法律学校等欧洲大学的前身，皆设立于这个世纪。在诺曼底，由于别克修道院副院长兰弗朗克(Lanfranc)和院长安生的努力，该修道院创办的学校成为欧洲北部的学术中心。

十一世纪同样是方言文学发展的开始，方言文学是后两个世纪的重要特征。虽然没有证据证实北欧神话是在这时笔录于书，但这些神话故事确实是在这时编成和诵读。至于史诗，如《罗兰之歌》，我们也可以采同样的说法。法国南部最早的抒情诗亦在这个世纪结束之前产生，而第一位重要吟游诗人亚奎丹公爵威廉九世也在这个时期著名。

十一世纪的建筑发展是罗马式建筑的伟大时期。其中最宏大的是始建于1088年，启用于1130年的克吕尼修道院教堂。另外，还有无数大大小小的罗马式教堂，其中令人印象深刻的有至今尚存的土鲁斯圣塞尼教堂、罗马式教堂常以雕刻来装饰。雕刻的内容以圣经人物的描述为主，借此有助于文盲人民的宗教教育。非宗教建筑以堡垒为主，其主要特征是在堡顶上设置防御工事，城的四周有宽而深的护城河。高大的石塔建筑，如伦敦的白塔，在这个世纪末也很普遍。

十一世纪的法国

法国在十一世纪分裂成许多封建国家，其中较重要的有法兰克、诺曼底、勃艮第和亚奎丹诸公爵国，以及法兰德斯和土鲁斯伯爵国。这些封建领主每人都拥有好几个卡洛林领土的郡区。法兰克的领域包括"法兰西岛"(即巴黎附近地区)、西面的德勒和沙特尔两郡，以及罗亚尔河流域的奥尔良、布耳瓦、都尔和安茹各郡。

卡佩王朝诸王 987年，法兰克公爵于格·卡佩(Hugh Capet)被选为国王，其子虔诚的罗贝尔二世(996－1031)，孙子亨利一世(1031－60)和曾孙腓力一世(1060－1108)等人在位时期正涵盖十一世纪。理论上，各个封建公侯是卡佩诸王的附庸，必须对国王尽附庸的义务；但实际上，他们并不履行他们的义务，如亚奎丹公爵和土鲁斯伯爵即未向国王行臣服礼；诺曼底公爵也仅在自己领域内执行臣服仪式。而且这些领主除非为了迎合自己政策的需要，都不愿意提供王室军队所需的骑士。更有甚者，布耳瓦、沙特尔、都尔和安茹郡内的郡守竟违抗国王命令僭取伯爵头衔；连法兰西岛的贵族也自建城堡，抢劫往来旅客，抵抗领主。国王腓力一世即在好几次的战役中遭受这些贵族盗匪打败之辱。简而言之，十一世纪的法兰西国王除了自己的公国外，几乎是一位无权力的大领主，甚至在自己国土上其权威亦日益衰微。

早期卡佩王朝对法兰西未来发展的唯一重要贡献是成功的完成王位世袭制。于格·卡佩上台后即宣布，因为治理广大疆土是项重大工作，要求其他领主推选他的长子为王位继承人及受封人选。这个政策由他的继承者跟进，直到成功的建立长子继承制。

诸侯 王室力量不断衰微时，诸侯的力量却不断地增长。各个公国纷纷兼并弱小的邻国，如诺曼底公爵成为缅因的最高领主；亚奎丹公爵从罗亚尔河南岸到比利牛斯山，及从比斯开湾到日耳曼边境建立了封建政权。统治布耳瓦和沙特尔的伯爵也一步步的并吞巴黎东边的郡区，最后在广大的香槟郡建立一个新的封建公国，对王畿形成东西夹攻之势。因此，十一世纪结束时，卡佩王朝势力降到最低点。

十一世纪的英格兰

十一世纪开始，英格兰是在日耳曼君主韦塞克斯的阿佛列大帝后代统治下。国王的权力非常有限，他的主要责任是战时领导人民作战，而每个壮丁都有当兵的义务。某些罪犯的刑责全由国王定夺。国王和王室家务是依赖散布各地的王室庄园的生产，以及各地法庭罚金收入的支持。国王由选举产生，不过习惯上国王人选是故王的长子。选举国王的"贤人会"由重要的俗人和教会人士组成；他们在重要事务上给国王提供意见。

英格兰的领土划分成许多郡区，由国王和贤人会指派的郡守治理一个或一个以上的郡区；同时每一个郡区设有一位次级官员——郡长，他是国王的亲信代表。另依照日耳曼的习惯，各地方的法庭设有法官。郡区所有自由民集会于法庭，由郡守、主教和郡长联合领导；但事务的决定则在与会人民之手，而非在主持官员之手。

英国人民区分为：贵族、一般自由民和奴隶。贵族是由王室家族、重要官员子孙和因提供王室军事服务而获得土地的乡绅所组成。大多数英国人属于自由民，奴隶人数极少，他们大都从事家庭仆役工作。

诺曼征服 1013年，丹麦的国王斯韦恩(Sweyn Forkbeard)偕子率军入侵英格兰。斯韦恩死于1014年，其子喀奴特二世(Canute II)继续与英王艾特尔雷德二世(Æthelred II)及勇敢者埃德蒙二世(Edmund II)交战。1016年夏天，埃德蒙和喀奴特同意分割英格兰领土，且同意后亡者可继承所有领域。数月后埃德蒙二世过世，喀奴特乃成为英格兰国王，死于1035年。喀奴特死后其子无法同时统治英格兰和丹麦，乃由韦塞克斯家族的一位王子爱德华担任英格兰国王。告解者爱德华(1042－66年在位)无子，在他临终前，韦塞克斯家族的几位王子均太年轻，因此爱德华的亲戚诺曼底公爵威廉说服英王以他为王位继承人。

可是，英格兰人并不愿接受诺曼底公爵的统治，因此在爱德华死后，贤人会另选英格兰势力最大的伯爵戈德温(Godwine)之子哈罗德(Harold)为王，即哈罗德二世。威廉见继承英国王位不成，乃整军入侵英格兰。当哈罗德在海岸等待威廉军队船只时，获知一支挪威军已在英格兰北部登陆，于是他立即挥军北上驱逐挪威军，而当英军再回到韦塞克斯时，威廉军队也已登陆。英军未经休息或等援军到达，哈罗德即在索塞克斯的哈斯丁一带下令与威廉军队交战。英方全军覆没，英王和他的兄弟亦阵亡(1066年10月14日)。

封建制度的建立 威廉公爵，即英王征服者威廉一世(1066－87年在位)并不自认为是一个征服者，而宣称自己是告解者爱德华

的合法继承人。因此威廉自己也觉得有义务遵守英国既有的法律和习惯，以及尊重不反抗他的英国人的财产权利。威廉曾答应赐给随军部属采邑，且因大部分的英国大地主都参加了哈斯丁作战或各地的反抗活动，战后威廉没收他们的土地，使他的跟随者都能分配到土地。战后只有少数的英国地主能继续保有自己的田产。至于次级的英国自由民，则变成诺曼人领主的附庸或沦为农民。

凡是得到威廉公爵赐给封地的人都成为他的直接附庸，亦即他的王廷贵族，对他应尽封建义务。他们每人都配有应该提供骑士的数额，于战时加入王室军队作战。贵族为了取得足够数额的骑士，乃又分赐土地给自己的随从。不过英国"次分封"并非一蹴即成，而是约在一个世纪内才完成。英国也成为具有封建阶级的封建国家，自国王(宗主)直到每位仅有一块足以维持个人及家庭生活土地的骑士。英国教会亦拥有广大土地，但主教和修道院院长也同样配有应该提供骑士的数额，因此教会也被迫将土地再次分封给骑士。

早期诺曼国王统治下的英国 除了封建制度之外，英王威廉并未改变英国原有的政府组织。他延续告解者爱德华统治时的政府权力与功能。或许他比较重要的改革，是免除主教在各地郡法庭的职位，而另在各地建立教会法庭，依据教会法规处理教民诉讼事件。另外，贤人会由封建王庭取代，其成员包括英国高级神职人员和贵族。

威廉在位期间一直担心他新王国的安全。他恐惧英国人发起暴动，也不能忘怀喀奴特的征服英国和害怕丹麦人可能再度入侵。此外，几年后他又得担心来自威尔士和苏格兰的威胁。虽然威廉的附庸提供给他大约5000个骑士，但他在位期间担心这些骑士军队不敷使用，好几次从诺曼底引进其他军队。另外，威廉又在英国建造许多防御城堡，他不但在王畿各城市建造这类城堡，而且也鼓励附庸在自己领土上建造。

但是一般英国人可能感觉到威廉带来的改变极少，料想中的暴动并未发生，而且到这个世纪末诺曼人和英国人的区别实际上已经消失。事实上，威廉一世和其子威廉二世在英国所面临的困扰并不来自英国人，而是来自蛮横的诺曼贵族。这些诺曼领主因习惯法国封建制度中给予贵族的极端自由，因而对英国国王统治下的强势政府甚感不安。威廉一世时至少镇压了一次贵族的严重暴动，威廉二世时则发生好几次叛变。

威廉一世在位期间对英国的最重要作为，可能是全国土地调查的工作。他指派王室官员至英国各地调查，要求被访人以宣誓答复各项问题。对英国的每块土地，他们调查谁是国王的直接附庸，每块土地的可耕地、林地、牧地和劳动力的情形，及每块土地的年生产额和每年缴纳税赋的多寡等。威廉这个作法有两个主要目的，一是欲了解他所建立的封建制度现况，二是有关土地税课征的确实资料来源。根据以上的调查结果，尔后编撰成著名的《英国调查统计书》。

威廉一世在1087年逝世，长子罗伯特继承诺曼底公爵，二子威廉则继承英国王位。但罗伯特却觉得自己应该同时是诺曼底和英国的统治者，因此，乃策动英国贵族继续起来反抗他的弟弟。两兄弟的冲突一直持续到1096年，罗伯特为了借贷参加第一次十字军运动的经费，而将诺曼底抵押给威廉。1100年8月2日威廉二世在一次打猎中被一猎伴射死。威廉之死尚无证据证明是否为意外事件，但射箭人的家人后来受威廉继承人亨利一世的优遇，就不能不令人起疑了。

诺曼人在意大利

十一世纪初，穆斯林除占据西西里岛外，连意大利南部也不断受到他们的侵扰。意大利南部的阿布拉、卡拉布里亚和那不勒斯等地属拜占庭帝国，但那不勒斯与阿布拉之间的地区则是由一些小邦国所拥有，他们与教宗或日耳曼皇帝联盟，并与拜占庭经常发生战事。十一世纪初期，一支到耶路撒冷朝圣的诺曼骑士在西返途中，见到意大利南部这块肥沃土地，由于其好战本质，于是进入这些意大利城邦的军队服务，且很快的将一些城镇和城堡占为己有。1046年，欧特维尔(William de Hauteville)领军征服阿布拉大部分地区，随后他两个弟弟圭斯卡德(Robert Guiscard)和罗杰(Roger)也加入征服意大利的行动。1059年，圭斯卡德获教宗的认可，为阿布拉与卡拉布里亚的公爵，两地也成为臣服于教宗的采邑。圭斯卡德后来又进行征服拜占庭在意大利南部的最后一处领土。同时，罗杰也入侵西西里岛。1071年，圭斯卡德完成他的最后工作，且在次年与罗杰联合占领了西西里岛的巴勒摩。

1091年罗杰(即罗杰一世)完成西西里岛的征服后，开始建立他的新采邑，臣属于阿布拉公爵。他依照诺曼模式建立封建制度，借以发展军事组织。他的中央政府看似奇特，却是希腊和伊斯兰教制度的有效混合体。西西里发展成为一个强大的国家要等到罗杰的儿子在位时，不过其发展过程在罗杰1101年逝世之前即已开始。当罗杰完成西西里岛的征服时，圭斯卡德和其子博希穆德(Bohemund)也横越亚得里亚海入侵巴尔干半岛。圭斯卡德和博希穆德虽然未能在亚得里亚海对岸建立永久的根据地，但他们的入侵已大大惊动了拜占庭帝国，同时也激起更多后继者征服巴尔干半岛的意图。

神圣罗马帝国

1002年巴伐利亚公爵亨利被选为日耳曼国王。虽然亨利二世是萨克森王室的一员，且是前任国王鄂图三世的从弟，但他毕竟是一位日耳曼领主，在萨克森公国并未获得支持，所以他只具国王和皇帝头衔而未拥有实际权力。1024年，亨利二世死后，王位由法兰哥尼亚公爵，即鄂图一世女儿的曾孙康拉德二世(Conrad II，萨利安王朝创始人)继承。尔后康拉德儿子亨利三世(1039－56年在位)继位，且为中世纪日耳曼最伟大的人物。

巩固君权 十世纪的萨克森王室完全依赖萨克森公国和教会的支持。国王通常指派自己亲信为主教和修道院院长，赋予他们相当大的世俗权力，并任用他们担任政府要职，借以换取他们在国王需要时能随时提供王室军队骑士。但是到鄂图二世和鄂图三世时，因王室注意力置于意大利，以致于逐渐无法有效控制萨克森。亨利三世继位后，决定借设立王国首都、建立国王的正常财政收入和稳固的据点等作法，以巩固君权。亨利最先在日耳曼的地理中心绍令吉建造王室城堡，并由斯华比亚的侍臣负责该城卫戍；另在萨克森南部哈次山区的哥斯拉亦建造一座大城堡，做为王国的首都。因为哈次山区是西欧银矿的主要产地，若能够控制这个地区，则可以供应亨利所需的财政来源。但王室权力的扩张，却引起萨克森人(大部分为大、小自由地主)的不悦。他们不喜欢王室城堡的斯华比亚卫戍人员，憎恨亨利征收公国久已停止的赋税。领导反抗势力的是公国中的比隆家族。

1066年诺曼底公爵威廉(左)与哈罗德(右)在哈斯丁一带交战，英方全军覆没。图为记载当时诺曼人征服英国的巴游挂毯部分情景。

亨利三世死后，其尚未成年的儿子亨利四世(1056－1106 年在位)继位，但不久即亲政，并以更大的热诚重新推行其父的工作，包括在哥斯拉建造王宫，以及在郊区建造大量的城堡。亨利四世的这些作为，对不满的萨克森人而言已觉得太多，因而引发各地的暴动。然而，亨利这时又必须同时应付其他的敌人，即对亨利作法感到不安的日耳曼贵族，因为他们担心王室权力太强会威胁到他们的既有特权。排斥萨克森比隆家族权利的国王是否能够尊重斯华比亚或巴伐利亚等公爵呢?

亨利与教皇的争执　亨利更严重的困扰是他和教皇之间的冲突。这时教皇正在大力推行教会改革，要求日后教会的高级神职人员将依据教会法规来选派，以代替以前由世俗君王指派的情形。由于日耳曼皇帝的权力一直依赖教会高级神职人员的支持，教皇的政策正好危及到他们的权威。亨利三世原本支持教会改革，他也未曾想到教会改革派会公然攻击他；事实上，在他在位期间改革派也竭力避免和他冲突。但亨利四世亲政后，此时的教皇国瑞七世乃是一位有为而且具有决心的改革者。

1075 年，国瑞七世公布一份训令，严禁任何教会高级神职人员接受俗人授职。但亨利并不理会教皇的训令，且在他镇压萨克森人暴动期间，继续指派和晋升主教职位。1076 年，亨利在平定各地暴动后，开始打击教皇。这年，日耳曼地区高级教士召开宗教会议——伏姆斯大公会议，指称国瑞的选举不合法，他是一位伪教皇。国瑞立即加以反击，宣布开除亨利的教籍，且罢免他的王位。教皇此一作法正好是日耳曼诸侯等待已久的借口，他们随即发表声明，除非亨利能在一定期限内解除被开除教籍的罪名，否则将选举新国王。由于只有教皇才能解除他对亨利开除教籍的处罚，日耳曼贵族为阻止亨利到意大利请求教皇的赦免，乃堵绝阿尔平山通往意大利的隘口。不过亨利还是摆脱了日耳曼贵族的阻挡，经由勃艮第王国进入意大利，并且受到伦巴底附庸的欢迎。教皇国瑞七世这时正住在意大利北部的卡诺萨城堡，这城堡是亨利一位主要支持者多斯加尼女伯爵马蒂尔达(Matilda)所有。亨利穿着罪人衣服到城堡城门前向宗教忏悔赎罪，教皇才解除亨利被开除教籍的禁令。

亨利四世于卡诺萨城堡门前向国瑞七世(右)忏悔。

1077 年发生的事件，虽在历史上相当著名，但实际上并未解决任何问题。亨利和教皇的冲突很快又发生，亨利再次被国瑞开除教籍。日尔曼贵族另选新王，当新王不久就过世后，他们再选另一位国王。虽然亨利能够保持自己的王位，并与新王及萨克森人周旋，但此时日耳曼已因内战不断而渐遭破坏。1084 年，亨利率军占领罗马，国瑞被迫向阿布拉公爵求助。不久教皇逝世，但并未因此而带来和平。亨利和国瑞的继承者之间的冲突仍有增无减，而日耳曼的内战也持续不决。在冲突过程中，唯一获利者是日耳曼贵族，他们纷纷利用这段混乱时期巩固自己的地位，以及增加自己的特权。

斯堪的纳维亚

十一世纪时，统治北欧的是斯堪的纳维亚民族。这时期相当强大的王国有丹麦、挪威和瑞典。虽然在 1014 年克朗塔夫战役后，占据爱尔兰的北欧人只局限于城镇，如都柏林、窝特福和威克斯福等，但在这之前他们已统治了人岛、赫布里海群岛、奥克尼群岛、设得兰群岛和法罗群岛。另外，北欧人也已经在冰岛和格陵兰建立繁荣的殖民地。在这个世纪，格陵兰人曾在埃里克森(Leif Ericson)等人的率领下远征北美洲海岸地区。十一世纪同样可以见到俄国境内由基辅大公弗拉基米尔一世(Vladimir I)和雅罗斯拉夫(Yaroslav)统治的维京政权的兴盛时期。

这个世纪斯堪的纳维亚民族改信基督教的运动也已大致完成。1100 年时，丹麦已设有八个主教区，挪威也设有四个。基辅的弗拉基米尔大公在十世纪末已信奉东方拜占庭传统的基督教；到了十一世纪，俄国境内的教会已相当稳定了。因此，斯堪的纳维亚的勇猛异教战士们虽在十世纪主宰整个北欧，不过到十一世纪，他们所统治的广大地区已变成为基督教欧洲的一部分。

伊比利亚半岛

十一世纪西南欧的历史，大都是基督徒与穆斯林战争的历史。在这个世纪初，西班牙北部山区有五个信奉基督教的小国，包括利昂王国、卡斯提尔王国、亚拉冈王国、那瓦尔王国和巴塞罗那伯爵国。西班牙其余地区则为科尔瓦多的乌麦耶(Umayyad)哈里发所统治，并分裂成许多小国。

穆斯林本身的不团结，给予基督教国家扩张领土的机会。两个强大君主——卡斯提尔及利昂国王阿方索六世(1065－1109 年在位)，和亚拉冈及那瓦尔国王桑乔五世 (Sancho V；1063－94 年在位)，对共同敌人穆斯林有颇大的进展；而且，如果不是经常发生内战，他们的战果当更为可观。卡斯提尔王国的将领罗德里格(Rodrigo Díaz de Bivar；亦即一般人较熟悉的熙德(Cid)，是阿方索的附庸，有一段时间因与国王不和而与穆斯林结盟。1085 年，阿方索攻占了重要城市托莱多，而熙德则征服了大部分的巴伦西亚，并统治了数年。但是，基督教军事行动的成功震惊了穆斯林，迫使他们求助于统治北非柏柏人(Berber dynasty)的阿尔摩拉维德(Almoravids)王朝。1086 年，阿尔摩拉维德王朝支援军进入西班牙，因而统一了彼此不和的伊斯兰教国家，并且收复了许多被基督徒攻占的领土。

西班牙境内的基督教国家在十一世纪对抗穆斯林的战争中，多得助于法国战士。由于法国境内的教会宣称跟敌人作战可以获得灵魂上的恩惠，因此许多法国贵族和骑士拥进西班牙参加作战。战争与灵魂恩惠成为诱人的观念。投入西班牙战争的法国军队中，比较重要者包括后来参加第一次十字军的土鲁斯伯爵雷蒙四世(Raymond Ⅳ)及葡萄牙创建者勃艮第的亨利所率领的军队。1085 年，托莱多的征服，即得力于这些法国军队的帮助。

西方教会

十一世纪的西方督教教借着改革运动的推行，及基督教信仰在斯堪的纳维亚地区的扩张，其势力更为强大。但是，西方教会(罗马教会)和东方教会(拜占庭教会)的关系却日益恶化。

改革运动　十一世纪，克吕尼本笃会修道院建立，它改革的观念亦急速扩张。克吕尼修道院之持有土地并非根据封建关系，而是教徒为祈求自己的灵魂得救所做的捐赠。修道院愈来愈富有，本笃会修士必须劳动的规定已不切实际；相反的，克吕尼修士逐渐花更多的时间从事教会的服务，因此无法从事田里工作。十世纪时，已有许多修道院接受克吕尼的会规，且有许多分院建立。到十一世纪，克吕尼会规有了明确的形式：克吕尼修道院院长管辖全会修士，各分院则有分院院长，并接受总院院长的视察。克吕尼修会即在这个制度下，于十一世纪快速的成长及扩散。

约在十一世纪中叶，西欧部分地区出现了盛大的宗教狂热运动，尤其是意大利和法国。克吕尼修院虽纪律森严，组织健全，但还不是苦行生活的中心。宗教狂热者希望过着更严肃和简单的生活，因此，在意大利出现了许多隐修和团体生活混合的新修道院。这世纪末，类似的观念传入法国。但这些受到十一世纪晚期启示而建立的新修会是属于下一个世纪的历史。譬如约创立于 1076 年的格兰蒙特修会、建于 1084 年的拉格兰德沙特勒斯修道院和建于 1098 年的锡托修道院。

罗马教廷地位的提升　受克吕尼影响的改革者，看到世俗教会实在令他们心忧。主教是

1095年，教皇伍朋二世于克勒芒斐龙的大公会议中，发起第一次十字军活动，并获得热烈回响。

世俗诸侯的附庸；诸侯任命主教而授予职权。当然，诸侯之任命主教，考虑的资格常视他们是否能够成为自己的仆臣。十世纪时，很多主教是政治家或战士，很少是尽职的教会人士。管理教士之间，或教士与俗人之间关系的教会法规，不仅各国不同，有时甚至教区与主教区亦不同。教会本身缺乏有效的中央组织。教宗的选举或受控于吵嚷不休的罗马贵族派系，或受控于日耳曼皇帝。改革派希望教会能摆脱俗人的控制，并加强教会内部的纪律。他们相信，这些改革的实现，只有靠教会中央组织的建立。

日耳曼皇帝亨利三世即是一位教会改革的支持者；他从改革派中选派教宗，以从事教宗权强化的工作。第一个重要步骤是保证教宗选举的制度化；1059年教宗选举已付托给罗马教会的高级教士。如此，至少理论上教宗的选举已不再受皇帝和罗马贵族的操纵。

然而要教宗有效控制教会，有一个重要的阻力，即西方基督教世界庞大，罗马教宗要知道各地的情形已很不容易，更不必说有效的控制了。因此，教宗利用使节的方法，授予使节全权代表分驻各地；这些使节有时是为了处理某一特殊问题，但通常是派驻各地了解当地教会的情况，并解决许多必须立刻解决的问题。

俗人授职之争 教会改革派希望能够消除教会的所有弊端，但实际上他们仅能集中于一些较严重的问题上，其中最严重的是主教的任用受到俗人君王的控制。1073年，服务罗马教会近三十年，且是改革派的中心人物的希尔德布兰德(Hildebrand)成为国瑞七世。他坚持主教的任命应依据教会法规，而他们的权职亦应由他们的上司总主教授予。这个问题导致他与日耳曼皇帝亨利四世间的严重冲突。这项冲突亦发生在法国，而他的继承人也为相同问题与英王威廉二世发生冲突。这个问题到十二世纪才告解决，而占便宜的则是世俗君王。实则这个问题也没有其他可能的解决方法，因为欧洲各地君王仍极依赖教会所提供的军事与文官来源，因此他必须批准主教的任命。

改革的成果 改革者攻击教会其他弊端，包括圣职买卖和教士结婚。在这两方面他们获得部分的成功。日后世俗君王必须改以间接的方法向新派任的主教索取酬劳，因而公然买卖圣职的情形减少。当时教会弊端改善最大的是对教士贞操的共同要求。尽管如此，十一世纪教会的大改革运动中，建立教会有效中央组织的发展比改革弊端的成功更为重要。

第一次十字军 最能够表现十一世纪宗教热诚的活动是第一次十字军。这时期由于欧洲人口不断增加，导致人们生计上的压力，特别是贵族家庭分配给儿子采邑的短缺，此可能是激起十字军运动的精神因素，但大部分参加第一次十字军的人，显然是抱持真正的宗教热诚。第一次十字军是由教宗伍朋二世于1095年11月27日在法国奥文尼的克勒芒斐龙公开发起，尔后立即有许多教士投入宣传行列，如隐士彼得就巡回各地说服人们参加十字军，且向他们保证上帝将会带给他们胜利。

1096年春，一支有半数以上未武装的农民团在彼得和一些骑士的指挥下从西欧往东出发。由于这些农民没有钱购买补给，随即在沿途劫掠。他们大部分到了巴尔干半岛后，被当地愤怒的居民所杀，只有少数人到达君士坦丁堡后，被拜占庭皇帝急速运送到安那托利亚，但很快也被土耳其人屠杀。

由封建领主组成的十字军于1096年夏起程。来自英国和法国西部的军队由诺曼底公爵罗伯特和其姻亲布耳瓦伯爵史蒂芬率领。卡佩王朝统治的贵族则由国王的弟弟韦芒杜瓦伯爵于格(Hugh)率领。法兰德斯和日耳曼北部的人员由法兰德斯伯爵罗贝尔二世和下洛林公爵戈弗雷(Godfrey)率领。法国南部军队的领导人则是曾在西班牙与穆斯林打过仗的土鲁斯伯爵雷蒙四世。最后，阿布拉和西西里的诺曼军是由圭斯卡德(Robert Guiscard)之子博希穆德率领。有些十字军队则加入博希穆德指挥的阿布拉军渡过亚得里亚海，再由经希腊东进。土鲁斯伯爵雷蒙南下沿亚得里亚海岸东进。但大部分贵族和人员则经由匈牙利和保加利亚东进。

1097年春，十字军队伍抵达君士坦丁堡后，初与拜占庭皇帝发生冲突，双方进行小规模战斗，后来才取得和平，宣誓在拜占庭领土内向皇帝效忠。5月，十字军进入安纳托利亚，

1098年，第一次十字军围攻安提阿城，在经过漫长艰苦的战斗，才将其攻陷。图为当时十字军围攻安提阿城的情景。

占领尼西亚(今伊兹尼克),并将其交给拜占庭皇帝。7月1日,十字军在多里莱乌姆(艾启瑟)获得最大胜利,打开了通往安提阿之路。安提阿城因有坚固的防御工事及大量的防卫军,十字军围攻该城一直持续到1098年6月,这期间十字军遇到难以形容的艰苦,最后贿赂该城指挥官才将其攻占。十字军继续南下沿地中海东岸前进,越过防守坚强的城市,于1099年6月抵达耶路撒冷。同年7月15日攻陷耶路撒冷,开始该城的大屠杀。

获得胜利的十字军觉得需要一个中央组织来统治征服该区,戈弗雷被选为"圣墓保护人",他的继任者放弃这个头衔而改称"耶路撒冷国王"。戈弗雷的最后一次行动是击败企图收复耶路撒冷的埃及军队,后于1100年逝世。

2. 拜占庭帝国

十一世纪的拜占庭帝国经历过各种政治上的兴盛与不幸。在战士皇帝巴西尔二世(Basil II)的有为领导之下,拜占庭领域大为扩张,当他于1025年逝世时,拜占庭可谓所向无敌。可是,他的大部分成就和帝国的兴盛景况在日后的一段时期(1025－57)受到破坏。这段期间拜占庭帝国的事务受官僚组织的控制,并且实行反军事政策。这些政策几乎导致帝国在"混乱时期"(1057－81)破产,而帝国以前所扩张的领土面对新敌人的攻击下亦迅速减少。巴西尔二世的继承者亚历克赛一世(Alexius Ⅰ;1081－1118年在位)统治期间,虽然带来了部分的复兴,但也面临一些困难,其中一方面要对抗帝国内部的反对者,另一方面要进行帝国的重组。

巴西尔二世 巴西尔二世上台后,第一件重要作为是打击土地军人阶级。这个阶级因拥有广大土地,又控制地方军队,成为帝国内最有力量的人。十一世纪初期,皇帝即已采用军事方法没收边戍将领的土地,以及利用土地法规防止自由农民的土地被兼并。

帝国内部既已安定,巴西尔以全力征服保加利亚和安纳托利亚东部。1014年,保加利亚人的抵抗在克赖狄握山口遭到重击;1018年,巴尔干半岛大部分地区再次臣服于君士坦丁堡。1000年,兼并东方的泰克;1021年,攻占瓦斯普拉坎;1022年,攻陷阿尼,1045年将其并入帝国。

官僚政治的优势 1025年巴西尔死时,拜占庭帝国是一个安定、繁荣和有强大军事力量的帝国。但于此后三十二年中,帝国却为皇帝继承问题所困扰。巴西尔无子嗣,而继位的皇帝君士坦丁八世也仅有女儿,其中佐伊(Zoë)和狄奥多拉(Theodora)二人后来继承帝位。在这段期间,官僚人员与边戍将领都争着要控制皇帝的继承权,尔后官僚居优势,成功的推举了自己支持的皇帝候选人,却因此导致地方将领几乎每年都会发起暴动。

拜占庭帝国官僚控制帝国事务的盛期出现于君士坦丁九世统治期间(1042－55),他延揽学者管理帝国事务。1045年,他重建君士坦丁堡的"大学",由当时受敬重的学者齐菲利奴(John Xiphilinus)和普塞洛斯(Michael Psellus)分别主持法学院与哲学院。拜占庭政府对学术的赞助在巴西尔二世军事领导期间早已处于衰退期,而官僚人员认为政府赞助学术是培养较高教育官僚人员必需的工作。帝国政府对学术的支持随着政府坚决的反军事政策而实现;在这个政策下,开始有计划的裁撤军事组织。官僚人员憎恨军事将领,加上对外来侵略之错误安全感,两者在这个世纪后半叶为帝国带来灾难。

混乱时期 1056年,马其顿王朝最后一位皇帝狄奥多拉过世,象征着拜占庭帝国"混乱时期"的开始;这期间,政府官僚和军事将领为了建立帝国的新王朝而争斗不休,结果几乎导致帝国完全解体。在这摧毁拜占庭军队的过程中,军人和文人之间各有胜负。由于大地主之免税、官职公开买卖、赋税出包制及国有土地之流失等,导致国家经济之解体。

以上的社会困扰逐渐变得难以忍受,再加上新民族的入侵——安纳托利亚的土耳其人、巴尔干的佩切涅格人和意大利南部的诺曼人。1071年,罗曼诺斯四世(Rommanus IV)在曼齐克托被打败,使土耳其人能自由出入安纳托利亚。同年,拜占庭在意大利的最后据点巴利被诺曼人占领。另外,又由于官僚人员与军事将领的争斗,双方在内战中都引进土耳其人为后援,此不但诱使土耳其人完全占据安纳托利亚,同时亚美尼亚人也极力想摆脱拜占庭的统治。

亚历克赛一世 亚历克赛一世于1081年继位时,拜占庭前途似已无望。可是,他却能阻止诺曼人入侵希腊——主要还是得到威尼斯海军的帮助,而交换条件是今后致命的经济让步;1091年,又在利佛尼山歼灭了佩切涅格人。在安纳托利亚方面,由于1085年土耳其苏丹苏莱曼(Süleiman)去世,造成塞尔柱土耳其人的政治分裂,进而削弱他们的势力。因此,当十字军于1097年抵达君士坦丁堡时,亚历克赛即利用十字军在安纳托利亚的军事胜利,来重建拜占庭在安纳托利亚沿岸地区的权威。在亚历克赛的统治结束时,整个安纳托利亚海岸地区再次隶属拜占庭,土耳其人势力则局限于高原地区。

亚历克赛不但成功的挽救了帝国,且以他勤劳的精神赋予帝国新的生命。但因帝国丧失财富和人力重要来源的安纳托利亚许多地区,所以他必须在微弱的基础上重建帝国。军事上,帝国对外国佣兵和贵族的依赖日益增加,更甚于对帝国农民兵的依赖。最后,拜占庭帝国与西方帝国的关系,自1054年罗马与拜占庭两个教会的大分裂以来已日益疏远;尔后由于十字军运动和威尼斯对东方国家的经济野心等因素,更加深两个帝国的疏远。

3. 伊斯兰教世界

阿拔斯王朝的政治力量于十一世纪继续走下坡,且因内部的极端混乱而促成新王国不断兴起,但这些新兴王国大部分还是接受哈里发的精神领导。在这个世纪结束以前,西西里岛、萨丁尼亚岛、马耳他岛和克里特岛,以及西班牙大部分地区,都已沦入基督徒的控制,而其他原来穆斯林统治的地区则遭各地游牧民族的摧残。可是,这个世纪是伊斯兰教世界在科学与文化上成就的鼎盛期。

政治发展

北非和西班牙 十一世纪前半期,北非在柏柏王朝的统治下,度过极为繁荣及相当和平的时期。但在1054年,来自埃及的阿拉伯部落民族打败了柏柏王国与大肆破坏的结果,使得北非日后的经济发展再也无法完全恢复。后来又有来自撒哈拉沙漠地区的柏柏人邻邦穆拉比人征服摩洛哥,在北非建立了阿尔摩拉维德王朝,并以新城马拉喀什为首都。

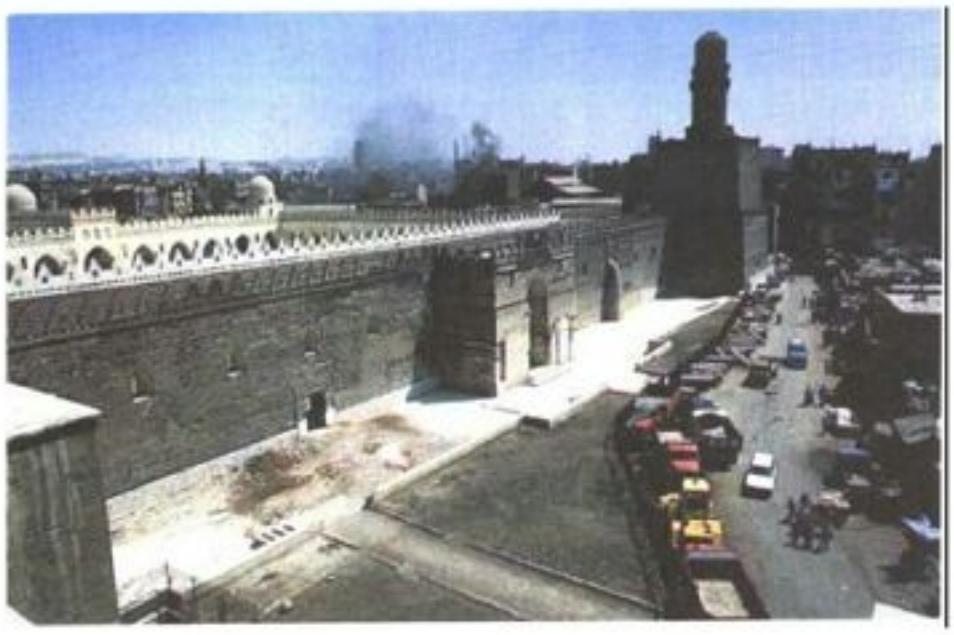
西班牙的伊斯兰教政权也因为内部冲突不和,而导致1031年乌麦耶王朝的瓦解,及境内各公国为瓜分国王的领域而陷入争战状态。1085年,当基督徒国王阿方索六世攻占托莱多之后,西班牙的穆斯林乃向北非阿尔摩拉维德王朝统治者优素福.伊本·塔舒芬(Yusuf Ibn Tashfin,1071年－1106年在位)求助。在这个世纪结束前,阿尔摩拉维德王朝的统治地区涵盖了西班牙南部、摩洛哥和一部分阿尔及利亚,以及苏丹西部的众多地区。

埃及和叙利亚 法蒂马王朝(Fatimid dynasty)的势力从埃及一直扩张到叙利亚。法蒂玛国王哈基姆(al－Hakim;996－1021年在位)自命为上帝,鼓励另一位宗教领袖达拉齐(al－Darazi)在叙利亚建立德鲁兹教派。直到今日当地的居民仍相信哈基姆为神。法蒂玛王朝的穆斯坦绥尔(al－Mustansir)统治期间(1036－94),是王朝的光荣时期,与拜占庭帝国维持和平关系。

十一世纪末,叙利亚成为阿拉伯人和土耳其人争夺的对象,因此在1097年西欧十字军攻打安提阿时,幸没有遭受二者统一的抵抗力量。1098年,法蒂玛王朝的军队从开罗东进占领耶路撒冷,并传话给十字军,欢迎他们到耶路撒冷朝圣,但十字军却在1099年将其攻占。

塞尔柱人 在伊斯兰教世界东边,阿富汗人建立的伽色尼(Ghaznavid)王国在马哈茂德(Mahmud; 998－1030年在位)的统治下达到鼎盛期。马哈茂德是一位有才能的将领,率军征服了北部的奥克苏河(阿母河)流域,兼并了伊朗白益人的领土,至少发动十二次远征印度的战役,并将所有的战利品集中到首都吉慈尼。然而,到他较无能的继承者时,却败于塞尔柱土耳其人之手,并且与他们谈和。

塞尔柱人源于乌古思族(Oghuz)或古兹族(Ghuzz)的土耳其人,十世纪时即已接受伊斯兰教。他们以庞大数目自河间地带向南迁移,从伽色尼人之手,占据了伊朗东部的呼罗



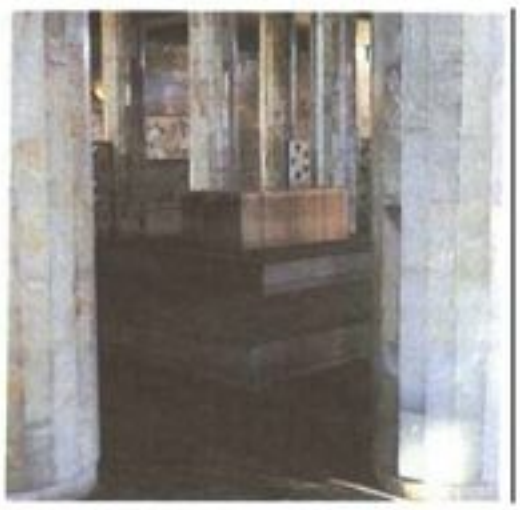
哈基姆清真寺
位于开罗旧市区北侧，于十一世纪时完成。

靠省。1038 年，托格露尔(Togrul)自称为苏丹；1057 年，获得巴格达国王的承认，并被封为"东方及西方国王"。但托格露尔后来却挥军洗劫了巴格达城。

托格露尔的继承者艾勒卜·艾尔斯兰(Alp Arslan，1063－72 年在位)和马里克沙(Malik Shah，1072－92 年在位)统治期间，塞尔柱国的领域扩张到安纳托利亚和阿拉伯。两人在位时，皆将政府事务交给有才能的波斯籍大臣尼查姆－乌穆尔克(Nizam al－Mulk)治理。但在这个世纪结束前，塞尔柱的势力已开始衰微。当马里克沙质问尼查姆有关王国衰微的原因时，后者以书面撰写了《政府论集》这个问题。在书中他提出狂热什叶教派的威胁，此亦即西方人所熟知的阿萨辛派(Assassins)，而尼查姆在马里克沙过世前已被阿萨辛派暗杀身亡。

文论生活

伊斯兰教世界大部分地区的谷物生长都要仰赖灌溉，十一世纪的伊斯兰教世界统治者必须借着维持农业基础所赖的水坝和灌溉沟渠系统，才能确保充裕的食物及帝国的繁荣。建于 969 年的开罗城已取代巴格达成为伊斯兰教世界的重要商业中心，只有东方的吉慈尼和伊斯巴罕的繁荣能与之抗衡。各地方都有丝织锦缎的生产。开罗以其无色水晶器具著称。西班牙生产小巧精致的象牙小盒，和雕刻金属品最受欢迎。



用波斯语写成《国王之书》的作者弗道西之墓。

在吉慈尼，马哈茂德也延揽学者到他的王廷，其中有科学家比鲁尼(al－Biruni)。在伊朗，哲学家伊本·西拿(Abu Ali Ibn Sina)，亦即西方熟知的阿威西纳(Avicenna)，甚为活跃。稍后，在伊斯巴罕，马里克沙建造了雄伟高大的清真寺马斯吉德伊伽弥寺；尼查姆－乌穆尔克在塞尔柱王国各地兴建宗教学校。加札利(Ghazzali)也透过他的著作，使兼伊斯兰教的神秘信仰教派成为正统教派。曾改建几次的开罗清真寺爱资哈尔寺，扮演着伊斯兰教世界第一所大学的功能。开罗在十一世纪除了完成哈基姆清真寺的建造外，也筑好四周的部分城墙。

此时波斯语已和阿拉伯语在伊斯兰教世界具同等重要性。在表达方面，如弗道西(Firdausi)写的《国王之书》(*Shah Nameh*)里，可看出波斯语已受到阿拉伯语文法、结构和字汇的深刻影响。波斯语已成为伊朗地区的官方语言，甚至也成为塞尔柱土耳其的官方语言。

4. 印度

十一世纪的印度南部地区是属于佐拉王国势力与声望的时代。国王拉贾拉加一世(Rajaraja I，985－1014 年在位)除了统一王国外，且积极取得东南亚贸易的优势，此政策由其子拉那德拉一世(Rajendra I，1014－44 年在位)继续推行。佐拉王国政治上的优势，由它的军队沿着印度东南海岸进入奥立沙，以及 1022 年北向进入恒河流域看出来。另外，为了争取海上贸易事业的优势，王国不但征服了印度东南马拉巴海岸的港口，且攻占锡兰北部及东南亚的室利佛逝。锡兰后于 1070 年发生反佐拉王国的暴动。佐拉王国向东南亚的扩张行动包括一次重要的海军远征(1025)，这是印度历史上的一次成功而重要的行动。早期印度商人与中国的贸易往来受室利佛逝地区剎朗特拉王朝(Sailendra dynasty)的政策所阻断，直到 1077 年佐拉王国派遣商人使节到中国后，才再次鼓励了印度与中国的贸易活动。

佐拉王国与重建于德干高原的查卢基亚王国(Chalukyas)的争战仍继续不断，查卢基亚国王杰亚信哈二世(Jayasimha II，1015－42 年在位)统治时，也企图提升王国的地位与进步，因此，他也极关心海上事业的发展。这时期统治德干高原的重要势力尚有查卢基亚王国东方的卡卡提亚王国(Kakatiyas)。卡拉库利亚王国也短时期内成为印度中部的重要势力。

在印度北部，查卢基亚王国与摩腊婆的帕拉马拉王国(Paramaras)继续彼此对立，尤其是前者极力反抗帕拉马拉国王婆查(Bhoja)，因他曾一再攻打查卢基亚王国的古加拉特。在拉贾斯坦，有桑珀尔的朝罕王国(Chauhans)统治拉治普特人(Rajput)、德里的托摩拉王国(Tomaras)、根瑙杰的伽哈达伐王国(Gahadavalas)、瓜廖尔的卡奇哈帕哈塔王国和麦华的库希拉王国(Guhilas)。统治本德尔汉德的有昌德拉王国(Chandellas)。在印度东部，马希帕拉(Mahipala)在短期内成功的恢复巴拉王朝在孟加拉和比哈的统治权。

在印度西北边区，中亚的势力一再干扰印度北部，如吉兹尼的马哈茂德领军南下印度，意图建立王国，并劫掠印度北部寺庙众多的城市，如索姆纳特。马哈茂德派遣学者比鲁尼到印度，比鲁尼的记述是一极有价值的资料书本。

马哈茂德入侵印度北部时，正是印度南部佐拉王国的鼎盛期。然而事实上，对印度遭自中亚的侵略威胁并没有激起印度全面性的抵抗，此可能是在封建制度下发展的极端地方主义所造成的结果，至少印度北部有这样的情形存在。佐拉王国统治的地区虽没有深刻的封建色彩，但以村落集会做为地方自治的基础，也是一种极为分权化的制度。

印度地方主义的情形，或许从十一世纪发展出来的各种不同艺术形式得到最好的见证，如建造于坦贾武尔、卡杰拉霍和阿布山等地的高大寺庙建筑，都表现这种地方化的倾

表现印度地方主义的坦贾武尔的寺庙建筑特色。

向。泰米纳德是铜雕艺术发源地，而印度东部、尼泊尔和西藏等地的精细绘画是当地的艺术特色。这个世纪也是各地方言发展的时期，如古加拉特语、马拉塔语、泰卢固语和坎纳达语。

印度大部分地区，除孟加拉外，佛教几乎已不存在。主要宗教是印度教，而"守贞专奉运动"（专心恋慕、信仰一位神）则极为普及。当时重要的哲学家罗摩奴（ Ramanujā ）即强调，就"守贞专奉"和知识两者而言，"守贞专奉"才是人得救的方式。

5. 东南亚

十一世纪时，曾居东南亚海上势力领导地位，以苏门答腊为据点的室利佛逝政权，因与印度南部的佐拉王国发生争战而导致其势力的衰微。1025 年，佐拉王国征讨室利佛逝获胜后，破坏东南亚商人垄断中国与印度之间的贸易以赚取中介利益的意图。在此之前，佐拉王国与室利佛逝的利朗特拉王朝维持和平的关系，而且佐拉王国为便利室利佛逝商人，特别在印度南部的涅加巴坦捐建一座供室利佛逝商人使用的寺庙。1025 年双方发生冲突后，室利佛逝与中国的外交和贸易关系更加密切，此抵消了其与印度贸易的损失，并在这个世纪内恢复与佐拉王的商业关系。

爪哇在 1007 年左右遭到室利佛逝的惨重攻击，直到艾尔兰加(Airlangga)为国王，在 1030 年与室利佛逝联姻后，才成功的建立他在整个爪哇地区的领导权。1049 年，艾尔兰加死后，爪哇王国由他两个儿子划分，西半部的谏义里较为强盛。

艾尔兰加的重要事迹还包括奖励文学。最著名的文学作品，是将印度《摩诃婆罗多》史诗中有关"阿周那事迹"以爪哇文改编成艾尔兰加妻子的事迹。在这个世纪之前，《摩诃婆罗多》的散文翻译本，已为爪哇人耳熟能详。

十一世纪时，东南亚大陆的柬埔寨王国因为面临外来扩张的威胁及内部的暴动，而处于混乱时期。位于大陆东边受到印度与中国文化重要影响的占婆和安南王国，不断发生战争。1044 年和 1069 年，安南王国两度击败占婆。十一世纪，在越南出现佛教与道教的融合。

在缅甸，缅甸人（或称马拉曼人）十一世纪统一于蒲甘。第一位伟大的国王为阿罗隆多(Anawrahta，1044－77 年在位）征服了蒙斯，几乎兼并了整个缅甸。缅甸人接收了蒙斯文化，包括正快速扩散到整个缅甸的小乘佛教，但缅甸人宗教信仰上崇拜万物之神"纳"(Nat)继续存在着。根据记载，这时期缅甸与锡兰的关系非常密切。十一世纪后期，蒙斯曾发起一次暴动，但被国王基安吉塔(Kyanzittha，1084－1112 年在位)所平定。

这个世纪末，另外一个泰族小国政权建立于达府北部。泰族人早已以佣兵身份进入萨尔温江、昭披耶河和湄公河等河谷平原区，他们后来渐渐集聚到昭披耶盆地，在十三世纪建立王国。

6. 中国

十一世纪是中国宋朝和朝鲜高丽王朝的鼎胜时期。此时中国的军事虽然衰微，但却是和平而繁荣的。权力中心已由北南移，尤以长江流域为最。此一改变乃是人口的转移与南方农业发展（激励了商业的扩张）所酝酿成的。在文化发展方面，有许多活动，特别是绘画的空前兴盛。行政改革也是此时的重要意图。

中国与边境民族 中国主要外交事件是北方边境蛮族的南侵。1004 年，契丹于中国东北建立了辽国，南侵宋首都开封。宋朝虽阻止了辽军的前进，却无法击退入侵者；乃在同年双方休战议和，宋向辽纳缴丝、银等贡物。这次休战，使宋、辽维持一个多世纪的和平关系。

东北边境问题安定后，使中国能够处理西北部由党项部族所建立的西夏问题。1032年，党项人侵略宋朝，双方经过十二年的交战后皆感厌倦。1044 年，宋朝同意向党项纳贡，并恢复双方的和平与贸易往来。由于这些战事都仅限于边境地区，中国人的生活并未受到重大阻碍。

中国的内政发展 宋朝承唐朝(618－907)的文官考试制度加以扩大，且更为重要；它是人民进入官僚组织的唯一途径，任何人必须先通过科举考试才能进入政府机关任职。虽然还没有正式学校教育的设立来指导通过考试，但受过教育的知识分子得到社会的敬重，所以有众多的学校于此时期设立。宋朝因为采行压抑军人地位的政策，导致军事力量非常衰弱。这种政策的强调乃鉴于动乱的五代时期(907－960)的历史教训，宋朝皇帝必须削除好战军事将领的权力。

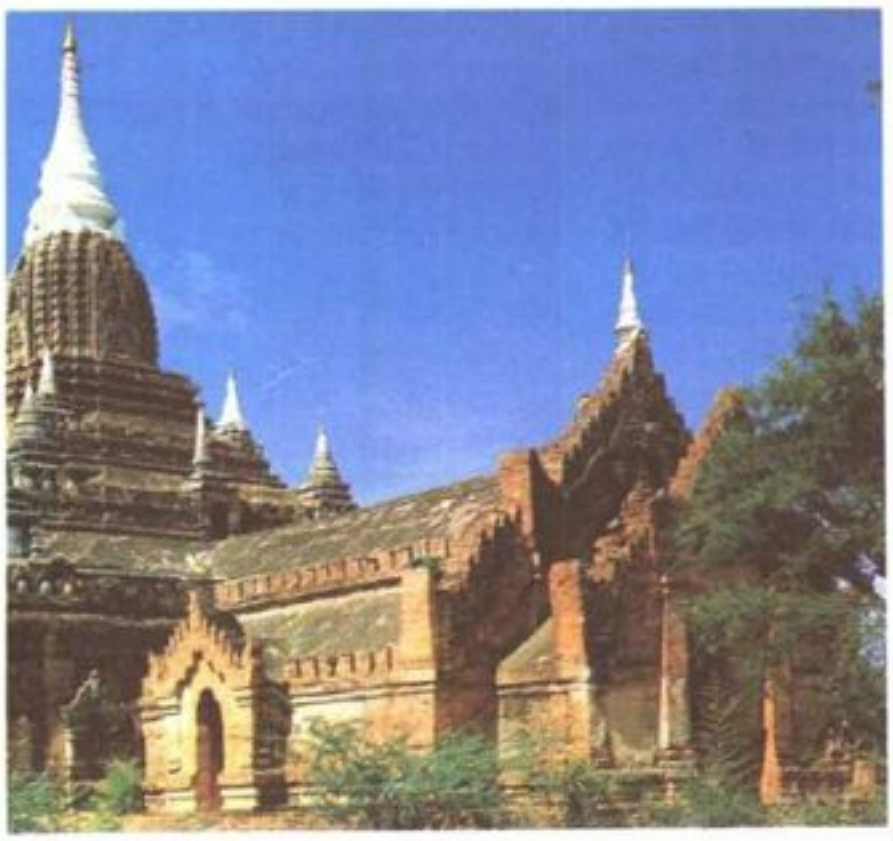
王安石 宋朝王安石的改革运动，在十一世纪的中国内政上有其重要性。

王安石的改革 十一世纪中国内政上最显著的发展是王安石的改革运动。一〇六〇年代，中国政治上出现两个党派，各自形成拥有不同社会与经济哲学的"旧党"和"新党"。改革派（新党）大多来自中国南方小地主阶级出身的商人；而旧党的领袖，如欧阳修，则是代表中国北方的旧贵族阶级。

王安石的改革得到宋神宗(1068－85 年在位)的支持，因为神宗认为中国的经济与行政的确需要重大的改变。为确保宋朝免除蛮族入侵的威胁，改革派首先进行军事的革新，以及谋取更稳定的赋税收入。中国政府因每年需要缴纳庞大的贡物与贡金，以及必须支付 125 万的常备军和过度膨胀的官僚人员的开支，几乎面临破产边缘。由于土地税超过唐朝七倍之多，普遍的农民暴动是不能避免的。

虽然王安石有时被称为"社会主义者"，但他的改革计划大部分则近似近代欧洲早期的重商主义。其主要改革包括允许农人向政府低息贷款；依土地生产力的好坏决定土地税赋的等级；为了稳定物价，各地粮食生产过剩时由政府收购，生产短缺时政府出售收购储存的粮食。

王安石的军事改革措施包括百姓养马的补助制度，借以克服中国骑兵的不足；以及终止阻断农事的征兵制。另外一项戏剧性的改



位于伊洛瓦底江畔的纳加佑寺院是蒲甘王朝国王安吉塔所建造的。寺院出入口墙顶端和中型祠堂上部，皆有火焰状的独特装饰。寺内描绘佛陀一生的佛龛雕刻十分著名。

苏轼是宋朝最多才多艺的作家和诗人。图为苏轼晚年的尺牍。

革是，恢复古代的保甲制度，在每个村落建立基本的军事自卫组织，负责村落的防御工作。

王安石的改革在1085年神宗死之前仅执行了一部分。此后，中国著名史学家司马光领导的"旧党"得势，取消王安石的许多改革。因此宋朝日后因为改革问题，一再引发党争。

文化发展 中国的科技在十一世纪有戏剧性的发展，主要成就包括火药和活字版印刷术的使用，以及著名景德镇磁厂的设立。1054年，中国天文学者首次记载对一个超级新星的观察结果。

宋朝最多才多艺的作家，同时也是诗人哲学家的苏轼，他的诗文里充满许多优美的辞句。"词"文体的表现在李清照的作品中达到完美的境界。"词"因比"诗"在形式上更为自由，正好迎合了宋人对爱情与浪漫诗文的偏好。宋朝的画家，大部分是儒家而非佛教徒，作品主要都是世俗体裁。其中最伟大的画家米芾，为风景画家带来更深的意境；徽宗则是花鸟画家，不论绘画或诗词，都表现出崭新的自由风格与深人的感情。

7. 日本

日本在十世纪末与十一世纪初，于帝国首都京都的旧有朝臣阶级的领导下，经历了文化发展的重要时期。这个时期最好的日本文学作品均由宫廷侍女所写，其中最重要的是紫式部的长篇小说《源氏物语》，以及清少纳言的《枕草子》，所记述各种轶事及对时事的观察。

日本自有文字记载开始，一直由一个王朝所统治。至少从六世纪晚期开始，日本人首次采用中国唐朝模式的中央集权政体；但这时的趋势是：一方面廷臣总揽大权，另一方面却又保存了天皇统治国家的神权。藤原家族在平安时代(794－1185年)因女儿嫁给王室而摄政，几乎完全控制了政府。

995－1068年左右，藤原道长和其子藤原赖通摄政时期是藤原家族权势的全盛期。藤原家族的势力是以宫廷政治和拥有庞大土地为基础，并如同一般的廷臣阶级，也很少关心京都以外地区的行政事务。

由于平安时代藤原家族统治期间，宫廷对地方行政的忽视，造成地方军人——武士阶级的兴起，他们在十二世纪后期成为日本的真正统治者。武士阶级的兴起是逐渐且完全合法的，有些显赫的武士领袖成为地方官员，十一世纪后，有些武士成为京都宫廷官员。

十一世纪后期，平氏和源氏两个居领导地位的武士家族产生，其中源氏是因远征日本北方不遵循王室命令的家族而出名。然而，王室除了对源氏恢复北方秩序给予赞赏外，也对这个盘踞地方的家族之新势力与权威感到不安。

正当源氏家族在北方战事胜利之时，藤原家族在京都的优势地位也遭到日本第一个退位皇帝白河天皇的挑战；约于1086年后，日本天皇皆坚持亲政。平安时代末期，平氏家族起来与源氏家族争夺日本的霸权。

图为日本天皇自紫宸殿前往朝观太上皇的情形。在天皇左右是拿着剑玺的女官，上方坐着摄政关白。平安时代摄关为藤原氏所独占。

8. 朝鲜

朝鲜十一世纪在高丽王朝(918－1392)的统治下，不论佛教、艺术和学术都相当兴盛。早在1014年一次军事将领的不成功革命中，朝鲜首次出现社会衰微现象。958年，中国的文官考试制度在朝鲜广泛使用，在行政上则采中央集权体制。然而，开城宫廷早为过着奢侈生活的贵族寄生阶级所包围。由于阶级界线的存在，以及贵族与官僚人员因彼此竞争而互相树敌，使得宫廷战争一再发生。

在经济方面，朝鲜虽富有却很落后。土地所有权集中于贵族手里，商业活动在首都以外的地区显得不重要。各省市场不是以现金交易，而是以物易物的方式。朝鲜在这个世纪和日本相似，都朝向封建制度发展。但是朝鲜封建制度的发展很快因为外来军事的威胁而终止，因采行集权政体能更有效抵抗外来的压力。994年，高丽王朝首先承认辽国为宗主国，但每年向辽国的纳贡，并不能阻止契丹人的一再入侵；1011年，开城在短时间内就被契丹人攻占。

9. 撒哈拉非洲

十一世纪初是西非古老的加纳帝国势力鼎盛时期，其统治地区远至撒哈拉西北部的重要贸易中心奥达霍斯特，该城是贯通撒哈拉贸易主要的南方终点站之一。但于1054年，西非柏柏人的阿尔摩拉维德王国攻占了奥达霍斯特，尔后又在1076年占领加纳帝国首都。虽然阿尔摩拉维德王国无法将势力继续向南伸展，但其侵略加纳已象征这个古老帝国和帝国统治者北部曼德语系(Mande)的索宁克族(Soninke)势力的衰微和解体。

这个时期也有一些以从事贸易为主的新兴势力取代加纳帝国的地位，其中最重要为马里(Mali)王国，它是由撒哈拉南部曼德语系的曼丁哥人(Mandingo)所统治。位于尼日尔河河岸加奥地区的桑海城，其势力与贸易影响也日益强大。据说加奥的桑海城统治者在十一世纪初已接受伊斯兰信仰。伊斯兰教势力也扩张到乍得湖地区苏丹人的贸易城市，也影响到他们的国王。卡努里语系(Kanuri)的卡内姆(Kanem)势力也开始扩张，并在十一世纪末接受伊斯兰教信仰。

往东沿着尼罗河中游地区，信仰基督教的努比亚王国正与伊斯兰势力顽强抗争。十一世纪是努比亚王国经济繁荣与文化成就的鼎盛期；学校和修道院兴盛，许多教士资助建造高大雄伟的教堂，大部分的教堂也都装饰着优美的壁画，其中有些还保留下来。农业经济的繁荣，则因远程交易与本地交易的进行而加强。

东部海岸地区，亦即现在的索马里、肯尼亚、坦桑尼亚和北面的莫桑比克等地，斯瓦希里文明相当繁荣，因为是介于出产黄金和

象牙的内陆与印度洋海上贸易的中间地带。这些地区的沿海港口城市已经有以当地出产的珊瑚石为建材而建造的清真寺和房屋。1200 年，斯瓦希里最繁荣的海港城市基卢瓦的国王，已用铜和银铸造自己的钱币。

以上这些发展也反映于内陆地区，借着远程交易与其他发展有助于促进、提升津巴布韦最早期石材建筑的发展。津巴布韦虽以大量的石材建筑著称，但这些建筑都是日后才产生的。黄金、铜块和象牙是斯瓦希里商人用来交换印度棉花和其他输入货物的物品，因此它们的需求量也日益增加。南部的班图族(Bantu)继续向南扩张，并在林波波河上游地区(今南非更北面地区)建立新的王国。

10. 美洲

十一世纪时，南美洲安第斯山中部地方文化风格的产生，是对瓦里(Huari)和蒂亚瓦纳科(Tiahuanaco)两个帝国瓦解后政治断层现象的反映，由于两帝国的瓦解造成各地生活型态的改变。南部高地地区在秘鲁北部沿岸河谷的都市日益繁荣时，它却日益农村化。一般来说人口已是相当庞大。虽然都市生活的中断导致建筑的走下坡，但是科技方面仍持续发展。源于玻利维亚的青铜，和开始于北部沿岸绿洲的陶器手工艺、印染技术，都已开始向各地传布。

有关中美洲北部马雅文明瓦解的过程虽然不很清楚，但它在犹加敦地区却产生重要的改变。1000 年前，一群被称为"伊察"(Itzá)的佣兵入侵这个地区，取得政权，推派他们的领袖为被征服民族的统治者。这批冒险者似乎是来自于墨西哥湾南岸；他们都是墨西哥中部地区意识型态的支持者，这个意识形态在下个世纪对犹加敦文化的政治、宗教和美学方面产生深远的影响。伊察权力的中心奇琴伊察乃成为马雅地区北部的政治和文化首府，它的艺术和建筑借着入侵者的引进而表现出许多马雅文明传统、风格和技术上的特色。

十一世纪时，墨西哥中部地区北面的干燥陆地边缘被广泛的开垦为农业区；这个文明区域大部分合并于托尔特克(Toltec)王国境内，由图拉的国王管辖。托尔特克王国北面的疆界扩展至圣路易波托市附近。墨西哥中部地区比较富裕的东南面是乔虚拉王国(Cholula)的核心地带；这个王国由奥尔梅克王朝(Olmec－Xicalanca dynasty)统治。

美国西南部地区的霍霍坎和阿纳萨齐文化区，这时已引进墨西哥西部发现的铜制饰品，可见这些地区与南方的贸易往来一直存在。往东，"山丘寺庙"高度文化正从它的心脏地区密西西比河谷中游扩散到北部的威斯康星州和东南部的佐治亚州地区。

再往北部，冰岛的殖民者已在格陵兰的犹连哈和哥特哈布有了很好的发展。而挪威人与爱斯基摩人则沿着格陵兰西海岸从事捕鱼活动。挪威探险队且进入拉布拉多和纽芬兰地区，后来在纽芬兰北部的朗索梅多曾发现挪威人以草皮覆盖的房屋。

十一世纪大事记

1016－1042　丹麦人统治英格兰。
1018　拜占庭皇帝巴西尔二世征服保加利亚。
1019－1054　为俄国的基督教传播者雅罗斯拉夫在位期间。
1025　吉兹尼攻陷当时印度教最著名的寺庙索姆纳特寺。
1025　印度佐拉王国的海军成功的征服当时领导印度尼西亚海上势力的室利佛逝帝国。
1031　乌麦耶国王在西班牙去世。
1036－1094　慕斯坦绥尔在位期间，是法蒂马王朝统治埃及的高峰。
1037　伊斯兰教世界的哲学家、科学家及医学作家阿威西纳逝世(生于 980 年)。
1039－1056　日耳曼国王亨利二世在位期间。
1042－1066　英国国王圣者爱德华在位期间。
1044－1077　缅甸的统一人物阿罗隆多在位期间。
1045　君士坦丁堡"大学"的重建。
1044　中国政府同意付给党项人贡物。
1054　罗马教皇与东方宗主教色鲁拉留斯互相开除教籍。
1056－1106　日耳曼皇帝亨利四世在位期间。
1057　巴格达国王承认塞尔柱的托格露尔为白益的传递者。
1059　教皇认可诺曼人圭斯卡德为阿普利亚和卡拉布里亚公爵。
1059　教宗选派限由罗马高级教士选举。
1066－1087　英国诺曼征服者威廉一世在位期间。
1068－1085　中国皇帝神宗在位期间，他是王安石改革的支持者。
1070－1089　兰弗朗克任坎特布里大主教。
1071　拜占庭帝国在曼齐克特被塞留克人打败，并丧失在意大利的最后领土于诺曼人手中。
1075　教皇国瑞七世(1073－1085 年在位)公布禁令，禁止俗人授职。
1076　阿尔摩拉德维王国征服了加纳王国。
1077　日耳曼皇帝亨利四世到意大利卡诺萨向教皇忏悔。
1081　亚历克赛成为拜占庭帝国皇帝。
1086　英国土地资源调查与估计的《英国调查统计书》编辑完成。
1088　克吕尼修道院开始建造。
1091　诺曼人完成征服穆斯林统治下的西西里岛。
1092　圣安生成为坎特布雷大主教。
1096－1099　第一次十字军东征发生。

ELF 小精灵

拥有很大魔力的小仙子，通常都很顽皮。每个小精灵都能随心所欲的改变外貌，并能够在一缕青烟中消失无踪。小精灵有善良、乐意助人的；也有邪恶，到处破坏捣蛋的。邪恶的小精灵通常是丑陋、畸形的，他们住在地底下，躲避阳光的照射。这些小精灵时常对人类捣蛋，例如偷挤牛奶，整个晚上不停地骑马、吹熄蜡烛、让面包不能发酵、或将一阵阵的烟吹进烟囱内。

善良的小精灵模样愉悦可亲，他们很友善，住在离人类很近的田园或森林中。有时他们住在民家，帮忙人们使搅乳器里的奶油凝固，酿造啤酒和整理一些家事。晚上，尤其在月圆夜，小仙子们会在草地上围成一个个圆圈跳舞、弹奏魔琴，并以甜美的歌声欢唱。

EL FERROL 非洛

西班牙西北部拉科鲁尼亚省的城市兼港口。临非洛湾，有一大型天然海港，也是西班牙主要的海军基地之一。有海军的兵工厂、干船坞以及一所海军学院。造船是主要工业。

1726 年作海军基地设镇。十八世纪在此建立一座兵工厂，城镇因而增强防卫力量。1800 年英国攻占此城失败，但法国却于 1809年占据此城。西班上将佛朗哥(Francisco Franco)，即诞生于此。人口 91,764(1981)。

ELGAR, Sir Edward William 埃尔加

公元 1857.6.2－1934.2.23。二十世纪初英国作曲家，尤擅文艺复兴时期音乐。生于乌斯特郡的布洛德赫斯市。父亲是管风琴师，并拥有一家商店。除了一些小提琴课程外，埃尔加从未受过其他正规的音乐教育。

15 岁时开始教授音乐并于当地乐团演奏。直到 1899 年奥地利指挥家里克特(Hans Richter)在伦敦表演他的《谜》(1896)之后，原本只在地方上以作曲闻名的埃尔加，才得以誉满全国。此外，他根据纽曼(Cardinal Newman)的诗作《吉伦舍斯之梦》所作的神剧在 1900 年首演时并不成功，但不久即被奉为经典之作。

往后二十年里，埃尔加陆续发表许多作品。例如神剧作品《使徒》(1903)及《神的王国》(1906)都深获好评，但仍不及《吉伦舍斯之梦》的成就。管弦乐作品包括序曲《蓬莱仙境》(1901)及《在南方》(1904)；弦乐作品《弦乐的前奏与快板》(1905)；两首交响乐(1908, 1911)；一首小提琴协奏曲(1910)；交响乐练习曲《福尔斯塔夫》(1913)及一首大提琴协奏曲(1920)。1918－19 年间，他写了四首室内乐，但 1920 年妻子过世后，就未再作出较为重要的作品。1904 年受封爵士，逝于乌斯特。

埃尔加承袭欧洲浪漫乐派的传统。自从十七世纪普赛尔(Henry Purcell)之后，英国音乐界就一直没有划时代的的人物出现，而埃尔加的脱颖而出激发不少新一代的英国音乐家，如著名的威廉(Ralph Vaughan Williams)、巴克斯(Arnold Bax)及霍尔斯特(Gustav Holst)。而辉煌的管弦乐法、马勒式的复杂曲式及一种由外而内紧扣的情感内涵，都显示其音乐创作的不凡。最受欢迎的作品，如一度被忽视的第一进行曲《壮观与华丽》，现在都被视为具有其主要乐作的洗练与精致精神。

ELGIN, 8th Earl of 埃尔金伯爵八世

公元 1811.7.20－1863.11.20。加拿大的总督(1847－54)。原名 James Bruce，生于伦敦，1841 年承袭其父之爵位，并继任牙买加首长(1842－46)，使得他有机会调到加拿大。1847 年初抵加拿大，奉命执行新大英帝国重组责任政府的政策——即总督必须接纳殖民议会中大多数领袖，视他们如部长，并要求他们对内部的政府负责，遵从民选代表的信任。

埃尔金准备接受于 1848 年 3 月所组成的强势内阁的拉芳登改革内阁(Baldwin－Lafontaine)。此内阁及责任政府真正的试验始于 1849 年 4 月，当时议会正通过一反叛被俘士兵之法案，提供那些在 1837 年参与加拿大反叛军期间所蒙受的损害赔偿。保守党眼见此一法案真正的支付给那些意图叛国的加法叛乱军赔偿费用，他们齐声反对，并深信英国的总督一定会否决它。但是，埃尔金在内阁大臣的劝导下以及议会支持声浪中，同意了此一措施。他正确而深具勇气的行动解放了暴力，并且很迅速地平息了暴乱，故此一责任系统便迅速地在加拿大根深蒂固。

1854 年，埃尔金在与美国签订的互惠条约中扮演着外交领袖的角色。后来，他到中国担任地方长官(1857－59，1860－61)，1862 年他担任印度的总督，翌年逝于当地的特尔姆萨拉办事处中。

ELGIN, 9th Earl of 埃尔金伯爵九世

公元 1849.5.16－1917.1.18。英国行政官，1894－99 年的印度总督。生于蒙特利尔附近的芒克兰兹，其父时任加拿大总督。原名 Victor Alexander Bruce，在伊顿及牛津就学。二十年来，他一直在苏格兰地方政府担任要职。

埃尔金是一位具有相当才干、温和而又略带着怯气质的人。任总督时，他被印度政府的高级长官支配。在印度时，以其优柔寡断的性格及服从家中的命令，而成为众人注目的焦点。这段时期的困难之一，主要是由于卢比贬值、饥荒、传染病以及大量耗资的边境战争所致。

卢比贬值导致赤字出现，印度政府停止进口物品。此一举动可能会影响英国的对印出口贸易，因此伦敦无法容忍，埃尔金于是放弃并牺牲印度的利益。另外，他还允许地方官员在西北边境执行一个耗资大而且无益的"前进政策"。卒于伐夫的丹夫林。

ELGIN 埃尔金

美国伊利诺伊州东北部凯恩及科克郡内的城市，临福克斯河，距芝加哥西北 58 公里。主要产品有工具、街道清洁车、精密仪器、电器产品以及皮带等。昔日曾是埃尔金手表的制造中心。

城市的中心地带有一个新的市政综合建筑，包括市政大楼、邮局、盖尔博登公立图书馆、上诉法院及赫孟斯社区大楼等。

本市有埃尔金社区学院及贾德森学院，罗德公园内的奥杜邦博物馆是个值得参观的地方。

埃尔金在 1835 年时由詹姆士(James T.)和吉福德(Hezekiah Gifford)建立。二年后在福克斯河上建造一座旋转磨坊和一个水坝，本市的工业即以此为基础而成长。面粉厂、锯木厂以及艾耳金钟表公司，往后亦快速陆续成立。

1854 年本市在特别的特许状下设市，采议会－市经理制。人口 63,981。

ELGIN MARBLES 埃尔金大理石雕塑品

大英博物馆的雕刻收藏，原属希腊雅典卫城中的帕德嫩神庙及附近的古代建筑。这组作品是神殿中的建筑装饰，其中包括一尊女像柱，是来自于厄瑞克提翁庙，原有六尊是支柱之用。这组收藏是由埃尔金伯爵第七布鲁斯(Thomas Bruce)，于十九世纪初运回英国的，便因他而命名。

埃尔金伯爵出使土耳其时(1799－1802)，经当局同意得以描绘及造模，之后又准许将此雕刻群搬离原址。这组艺术品由他买下并转回英国，1816 年他展开游说行动，要求英国政府收购这批雕刻，最后终以三万五千英镑成交。西欧得以目睹希腊全盛时期的雕刻作品，在此之前只有一些晚期的雕刻品或仿制品为人所知。石雕的出现，使世人能进一步了解希腊艺术在全盛时期所具有的风格特色。

帕德嫩神殿建于公元前五世纪末的 25 年间，用以供奉女神雅典娜，同时也是雅典人财势雄厚的表征。殿中雕刻装饰的设计及执行皆由当时最伟大的艺术家菲迪亚斯(Phidias)监制。保存最好的作品是围绕在庙堂外侧列柱顶部的檐壁浮雕，其中的图案描述泛雅典娜节的盛大游行行列，故事的高潮是雅典人民向女神献上一袭新袍，奥林匹亚众神则在一旁观礼。建筑外部檐下墙面的石板仅有少数被保存完整。上面刻有希腊人与人马怪兽搏斗图。两面山形墙之一是雅典娜的诞生图，另一个则是雅典娜与海神波塞冬争夺雅典图。山形墙中的人物，有的几 乎完好如初，这是古典风格中美化人体构造及披衣技法最好的例子。由这些硕果仅存的精品，可窥知当时艺术形态的风貌。

EL GRECO 格列柯 参见 GRECO, EL.

ELI 以利

旧约中的希伯来法官和示罗大祭司。以利是撒母耳(Samuel)的前任祭司，治理以色列人混乱的局面达四十年之久(撒母耳记上一章 9节～四章 18 节)，他因 无力惩罚两个行为不检的儿子：即何弗尼(Hophni)和非尼哈(Phinehas)祭司，结果带来先知对他家人的审判；首先是一位号称"上帝之人"的谴责，稍后是年轻先知撒母耳的申斥。撒母耳原是由以利养育成人。

以利 98 岁时，当听说两个儿子死于亚弗战役及上主的约柜被菲利斯丁人劫掠后，即忧愤逝世，在《都伟圣经》中，以利的名字拼成 Heli。

ELIA 埃利亚 参见 LAMB, CHARLES.

ELIAS 埃利亚斯 参见 ELIJAH.

ELIJAH 以利亚

公元前八世纪古代希伯来人的重要先知。圣经记载他激烈反抗对迦南巴力(Baal)的崇拜，并极力恢复犹太一神教耶和华信仰。以利亚的希伯来文意为"我的神是耶和 华"。他的名字在杜亚版和詹姆士王译本拼成 Elias、亚哈(Ahab)与亚哈谢(Ahaziah)执政时期，曾在以色列王国北方宣讲预言。

与巴力的抗辩 旧约《列王纪上》详细叙述以利亚对抗由亚哈之妻耶洗别皇后(Jezebel)所引进的巴力故事。分别记载在《列王纪上》第十七～十九、二 十章及《列王纪下》第一～二章。以利亚前往以色列，向信仰薄弱的人宣扬上帝国的信息。大卫王执政期结束后，耶和华宗教逐渐受到巴力教污染，而亚哈执政(公元前 875－853 年)后，因与提尔王的女儿耶洗别结婚，使宗教混乱情形更为严重。耶洗别热烈崇拜巴力教，引进大量巴力教祭师和先知。以利亚因此与巴力教先知对抗，考验巴力神与耶和华神力高低，以此决定何者为以色列的真神。

经过以利亚预言的三年干旱后，以利亚向亚哈建议，由他和巴力教先知对抗，以证明何者所信仰的神才是真神。他们分别向巴力与耶和华献上祭礼，若祭坛着火即显示为真神。巴力教先知不断求告并以狂热的舞蹈与神沟通，却无回应。以利亚向耶和华祈祷后，祭坛随即燃起烈火，烧了祭礼。以色列人民遂回转一神教，并在以利亚指示下，杀死所有巴力教祭师和先知。于是干旱结束。

《列王纪上》记载以利亚因害怕耶洗别的报复而逃亡何烈山(今西奈山)，上帝指示他前去膏立哈薛(Hazael)为叙利亚王，耶户(Jehu)为以色列王，并选以利沙(Elisha)为其接班人。后来由以利沙为两位国王举行膏油仪式。

预言 以利亚以拿伯(Naboth)和其葡萄园的故事做为预言(列王纪上廿一章)。亚哈觊觎拿伯的葡萄园，但被拒绝售与，耶洗别遂设计将他处死。以利亚乃斥责亚哈为窃盗者与凶手，强调国王也须服从神的律法。在神面前全民平等，以色列每个人民之生命与财产受神保护。

以利亚的绝对一神论，由他与亚哈之子亚哈谢的对峙中可见一斑。亚哈谢因病求助于异教神巴力西卜，而被以利亚视为违背十诫第一条。

在以利沙接替他的工作后，他乘坐燃烧的马车升天。后来的旧约作者视他为弥赛亚的

先驱者，新约作家亦抱持同样看法，许多早期基督教徒亦相信以利亚是耶稣或施洗者约翰的前身。

东方正教尊他为圣人，并定7月20日为其节日。

ELIJAH BEN SOLOMON 以利亚·本·所罗门

公元1720.4.23－1797.10.9。犹太经典学家，以维尔拿的"加昂以利亚"闻名(加昂是("卓越"或"精神领袖"之意)，有时也称为Elijah ben Solomon Zalman。生于立陶宛的布尔则斯克近郊。20岁时开始游历波兰及德国的犹太社区。为时五年，定居于维尔拿(今立陶宛共和国首都)，从事教育工作，并在此创设一所学院。

身为当时首要的犹太经典学家，以利亚倡言世俗的学科，如天文学、代数和几何学。对于进一步了解犹太文献有所裨益，予犹太教育以深远之影响。他鼓励将世俗的学识翻译为希伯来文；对于犹太典籍的批评避免当时惯用的狭义与辩论性的方法，而强调率直和权威性的阐释。

他反对犹太教之中玄秘运动派的哈西德主义(Hasidism)，并将该派领导者逐出犹太教会并销毁其作品，阻止该教派在立陶宛境内坐大。他的举动使哈西德教派的反对派(Mitnaggedim)视其为精神领袖。

以利亚逝于维尔拿。他对犹太深层教义的见解曾影响其学生沃洛辛的海因(Hayim)，1803年海因在家乡创办培养犹太教领袖的宗教学院，使以利亚的见解得以传承，并发扬光大。

ELIJAH MUHAMMAD 以利亚·穆罕默德 参见MUHAMMAD, ELIJAH.

ELIOT, Charles William 艾略特

公元1834.3.20－1926.8.22。美国化学家和教育家，1869－1909年任哈佛大学校长。以具影响力的教育批评和改革家著名，同样以一套世界文学全集《哈佛古典作品》的编辑闻名。

生于马萨诸塞州波士顿。在哈佛以全班第二名毕业后，留校任助教。1863－65年在欧洲研习，归国后成为麻省理工学院的化学教授。因对美国和欧洲教育的观点印行出版，而被指定为哈佛校长，时年仅35岁。

在职期间，哈佛的教职员增加十倍，学生增加四倍，增辟三所学院，以及戏剧性的改善法学院和医学院的水准，使哈佛成为世界最顶尖的大学之一。他反对课程的严格死板，鼓励选修的引介。1892年只有英文和现代语言是必修，科学也在课程中占有相当的地位。

任国家教育委员会的主席(1890)，大力地改造美国中学教育的课程。主要观念是：假如所有的学科以相同的时间与同样的严肃去追求学习，那么一个学校的主要科目应和其他科目的价值一样。同样的标准也适用于不管有没有上大学的学生。他也将中学课程的程度向小学延伸，以降低学生进入大学的年龄。1905年谴责早期将孩童分成未来的农夫、工匠、商人及专业人才。强调学校应适应个体的差异，但非降低水准，而是帮助每个孩童去发现他的能力所在。

艾略特对效率的尊重，导至1908年当选国立市政改革联盟的主席。支持老师退休金及工作津贴的公共运动。1869年和史托勒(Francis H. Storer)出版多次再版的化学分析手册。1909年任哈佛古典作品五十卷(五尺书架)的编辑。著作包括《民主政治中个人主义和集体主义的冲突》(1910)以及《迟来的收获》(1924)。

ELIOT, George 艾略特

公元1819.11.22－1880.12.22。原名Mary Ann Evans，英国女小说家。尤善于检视、分析道德生活；详细、记实地呈现十九世纪初叶英国地方与郊区社会景象。由于学识卓越，生平被视为道德教师。今日享有更高的声名，通常被视为英国仅次于狄更斯的小说家。对后期作家影响深远，尤其哈代(ThomasHardy)、詹姆斯(Henry James)和劳伦斯(D. H. Lawrence)均视她为现代小说创始者，认为她是第一位描写内在情节的小说家；普鲁斯特(Marcel Proust)亦深受其作品影响。

生平 生于窝立克郡。父亲是当地农庄经理人。生性保守，对艾略特一生影响深远，是义务和责任的具体象征，被视为《亚当·比德》(*Adam Bede*)中比德和《米德尔马奇》(*Middlemarch*)中贾斯(Caleb Garth)两角色的化身。前往邻近村镇的学校求学，予人严肃、知识早熟印象。16岁时为父亲照顾家务。随后至德国、意大利求学。虽然信仰热诚，此时因狭隘、自我欺瞒的盲信行为而苦；后来在《弗洛斯河上的磨坊》塑造了图利佛(Maggie Tulliver)一角。1841年因与父亲迁居科芬特里受到新知识界朋友影响，不再信仰基督教，拒绝参加教堂聚会。尔后发现真实的感觉即宇宙合一之感，才回归信仰。

在科芬特里结识了许多文人，如马蒂诺(Harriet Martineau)、欧文(Robert Owen)和爱默森(Emerson)等。1844年展开对神学家史特劳斯(David Friedrich Strauss)所著高度争议性著作《耶稣传评》英译工作。开始学习希伯来文。1846年译文以匿名出版。

G. 艾略特
英国女小说家。

1849年父亲去世，遂随友人前往法国、意大利和瑞士游历。1850年冬前往伦敦，协助出版商查普曼(John Chapman)编辑哲学激进主义首要机关刊物《威斯敏斯特评论》，因此结识杰出知识分子与作家。通过好友哲学家斯宾塞(Herbert Spencer)引荐，与新闻记者兼评论家刘易斯(George Henry Lewes)情谊日深，1854年两人公开同居。

在刘易斯提议下，尝试小说写作。1858年以艾略特之名发表三个故事集《教区生活场景》。首部小说《亚当·比德》(1859)问世建立了当代杰出女小说家之声名。继之出版《弗洛斯河上的磨坊》(1860)、《织工马南》(1861)、《罗慕拉》(1863)、《激进分子霍尔特》(1866)、《米德尔马奇》(1871－72)、《但尼尔·狄隆达》(*Daniel Deronda*，1876)。1878年刘易斯逝世。不久再嫁富有商人克罗斯(John Walter Cross)。逝于伦敦。

作品 艾略特的小说分属两部分，《教区生活场景》至《织工马南》属前期作品，《罗慕拉》至《但尼尔·狄隆达》属后期作品。早期作品显现其创作力丰富，以想像力加深回忆。后期作品较为深思熟虑，对内容范围更具野心，更可意识为艺术之作；这些作品揭示了她的现代性，使她得以与当时欧洲顶尖文人如福楼拜、屠格涅夫、托尔斯泰等并驾齐驱。

前后期作品差异并不大。小说的本质由一开始即"贯之以想像力作为角色自我发展的媒介"。小说内在情节即她所具难以改变的道德生活感。一如《亚当·比德》中欧文先生(Irwine)所言："结果不值得同情。我们的行为造成可怕的结果，与以往任何变动都不同——这些结果限制了我们。"

早期作品通常被视为最佳之作，具有后期作品欠缺的乡村热情和魅力。虽源自童年回忆，背景设于稍早于她的时代；描写信仰单纯而坚定的传统英国社会。艾略特亦化身图利佛出现于《弗洛斯河上的磨坊》，及随后一系列作品中；这些角色皆不满传统道德及无法让最深切渴望完全表达的道德规范。接着以罗慕拉出现于《罗慕拉》；这是她唯一一部历史小说，却非成功之作。《激进分子霍尔特》则相当客观，具极大戏剧张力，尽管情节累赘而复杂，德兰森家族的塑造相当出色。德兰森太太可能是艾略特塑造的最佳角色及因犯错遭受折磨与报应最坚毅的化身。

《米德尔马奇》是艾略特的巨作与英国最伟大的小说之一。由四个相关情节延续《激进分子霍尔特》主题：描写科芬特里乡绅的生活与当地都会区职业、商业和政治生活之关系；两部作品皆以1832年改革法案通过前夕为背景。此部小说塑造了许多成功角色及各种出色的喜剧典型，几可与奥斯汀(Jane

Austen)相抗衡。丰富呈现英国史上重要年代地方社会变化的情形。

《但尼尔·狄隆达》是唯一描述当代生活之作，描写犹太人的故事。内容虽严重错误，人物性格的描绘与复杂性可视为小说颠峰之作。

Bibliography

Ashton, Rosemary, *George Eliot* (Oxford 1983).
Ermouth, Elizabeth D., *George Eliot* (Twayne 1985).
Haight, Gordon S., *George Eliot* (Penguin 1985).
Haight, Gordon S., ed., *Selections from George Eliot's Letters* (Yale Univ. Press 1985).
Laski, Marghanita, *George Eliot and Her World* (Thames & Hudson 1973).
Liddell, Robert, *The Novels of George Eliot* (Duckworth 1977).
Newton, K. M., *George Eliot, Romantic Humanist* (Barnes & Noble 1981).
Shuttleworth, Sally, *George Eliot and Nineteenth Century Science* (Cambridge 1984).

ELIOT, Sir John 艾略特

公元 1592.4.11 – 1632.11.28。英国议会领袖，由于不服从查理一世的命令，而卒于伦敦塔中。生于康瓦耳的库登贝克，是旧得文夏家族一员。就读于牛津的艾希特学院，结婚时年方 17。1614 年，开始在下议院任职，直至1624 年才卸任。在这期间，詹姆士一世封他为骑士，詹姆士最钟爱的白金汉公爵成为他的恩人。透过白金汉，他一跃而成为得文的海军中将，使他能偶尔贪污并占压倒性的优势。

艾略特在 1624 及 1625 年的议会中，颇支持白金汉的政策，后来却反对；一半是因为他不赞成白金汉对抗西班牙的加地斯远征行动所带来的灾难，那些来自普利茅斯的生还者来接受他的照料。1626 年的议会，他攻击白金汉一些持续的恶意毁谤，查理一世于是判他短期监禁。几个月后，艾略特成为最暴力的反对领袖，虽然他也称不上是有智慧的领袖。

1627 年，艾略特由于拒绝国王的强迫贷款，再度被监禁长达六个月之久。下一个议会最大的成就是权利请愿书，但是就其他较温和及建设性的政客而言，他较少介入此事。然而，1629 年的最后会议，他却是真正的支配者，其讲演激起两个主要的争执，在于未经议会同意及新教改革所课征的吨税及关税，此二者皆是他所反对的。下议院在这些争执点上，最后终于通过三项知名的解决方案，同时他的支持者压制担任主席的演说者，以防止他遵从国王的命令休会。为此，艾略特还被罚 200 英镑并监禁在伦敦塔中，一直到他愿意遵从国王的命令为止。他后来没有这么做；冬天时，他被带至一冷房中，后死于肺病。

艾略特的宗教及政治思想基本上是传统式的。他是一位伟大的议会演说家，而不是一位政治家。虽然其个性太过偏激执拗，但他仍相信议会的权力足以因他们而废止。

ELIOT, John 艾略特

公元 1604 – 1690.5.20。美洲殖民地牧师和宣教士，以"印第安人的使徒"的清教徒为人所知。他把所有信徒，都聚集在一个叫"祈祷印第安人"的新殖民区内，这个殖民区共分14 个镇。

艾略特生于靠近英国伦敦的一个乡村威德福德，1622 年获得剑桥基督学院的学士学位，可能在那时被任命为英国国教的牧师。他受到清教徒牧师胡克(Thomas Hooker)的影响，在胡克的学校教书，并住在他家中。1630 年，前往荷兰。一年后，又坐船到马萨诸塞，在波士顿担任六个月的代理牧师后，移居罗克斯伯里(现属波士顿)，先教书后作牧师，并终身在那里服务。1632 年，他和曼芙(Hanna Mumford)，一位"亲爱、忠心、虔诚、审慎和爱祷告的妻子"结婚，曼芙为他生了六个孩子。艾略特写了一本著名的《桂冠诗集》(1640)。

艾略特向一名印第安仆人学习阿尔冈昆语，并在 1646 年开始用印第安人的语言向印第安人传福音及回答他们的问题，内蒂克是 1650 年为信徒开辟的第一个殖民区。艾略特深信基督教和文明是相辅相成的，而他所鼓吹的英国人生活方式，瓦解了新镇中许多印第安人的风俗。1649 年，英国国会特准英国"福音传播协会"支援在印第安人中的宣教工作，于是，六间清教徒教堂在印第安人殖民区建立起来，一项土生的教会计划也提出来。

艾略特翻译的阿尔冈昆语圣经在马州是剑桥出版(1663 一版，1 685 版)，他也将不少清教徒古典文学译成阿尔冈昆语；他的宣教工作因 1675 – 76 年的腓利王战争中断。自此，艾略特的工作不复往日的盛况，但他仍持续努力直至体衰为止。逝于罗克斯伯里。

ELIOT, T. S. 艾略特

公元 1888.9.26 – 1965.1.4。英裔美籍诗人、剧作家及评论家。二十世纪以英文写作的诗人，论及声名与影响皆难望其项背。主导两次世界大战间诗的方向与概念。

生平 出身自新英格兰显赫家庭。生于密苏里州圣路易市。祖父是华盛顿大学创始人。父亲从商，母亲积极参与社会工作，是一名多产散文家及诗人，著有一部以萨伏那 洛拉(Savonarola)生平为蓝本的诗剧，1926 年出版。

早年就读圣路易史密斯学院及马州密耳顿市密耳顿学院。1906 年入哈佛大学，1909 年取得学士学位，1910 年获硕士学位；师从白璧德(Irving Babbitt)和桑塔亚那(George Santayana)等人。协助编辑《哈佛鼓吹报》，同时发表诗作。1910 – 11 年入巴黎索尔邦大学，修习法国哲学家柏格森(Henri Bergson)的课程。1911 – 14 年攻读哈佛哲学研究所，随后于德国马堡大学、牛津大学默顿学院短期进修。不久移民英国。1915 – 17 年任教于伦敦附近一所男校。1917 – 25 年任职劳埃德银行。1916 年完成关于英国哲学家布拉德利(F. H. Bradley)的博士论文。

1917 – 19 年任英国文学杂志《主我论者》助理编辑。1922 年创办评论季刊《标准》，1939 年二次大战爆发后停刊。1925 年后担任费伯出版公司经理。1927 年入英国国籍，

T.S. 艾略特 著名诗人、剧作家及评论家。曾经主导两次世界大战间诗的方向与概念。

依英国国教。1948 年获颁诺贝尔文学奖及英国勋章；1964 年获美国自由奖。1965 年逝于伦敦。

诗 他在早期写作生涯是一名相当具影响力的文学评论家，后期是重要剧作家，而这两种创作基本上为诗人的创作。身为矛盾的组合，兼备最现代与最传统、最具影响力与最受响的诗人。主要影响来自但丁、十七世纪英国形上诗人；伊丽莎白与詹姆斯一世时期剧作家及一八〇〇年代末法国象征主义诗人。

早期诗作主要受法国诗人拉弗格(Jules Laforgue)影响。他并于 1961 年发表的演说《批判评论家》一文中明白表示自己受拉弗格影响最深；1965 年以之为标题出版论文集。此关键性因素始于 1908 年艾略特阅读西蒙斯(Arthur Symons)所著关于十九世纪法国作家的《文学之象征主义者运动》(1899)一书中论述拉弗格的文章。继之开始作诗，《加兰特对话》(1909)是拉弗格之模仿或改写之作。随即更自由、热切地建立拉弗格风格，尤其以《女士画像》(1910)及著名诗作《普鲁弗洛克的情歌》(1910 – 11)为最。《普鲁弗洛克的情歌》于 1915 年发表于芝加哥杂志《诗》，尔后收录为首部诗集《普鲁弗洛克等诗集》(1917)第一篇作品。此期诗作所带的拉弗格特色为对话体及介于尖锐抒情诗体与讽刺的机智间之突然转变。

后期诗作是根据其他各家诗作之模仿与引用；这种体例是他所偏爱的，庞德(Ezra Pound)的《诗章》及乔艾斯(James Joyce)的小说《攸里西斯》亦循此体例。他们三人皆对描绘内心活动、记忆与观念联想的过程及意识各层面颇感兴趣。

他所描述相关于这些论题的重要主题为个人与世界的疏离及个人对时间与永恒的认同问题。在《小老头》(1919)及《荒原》(1922)中这些主题探讨性别及历史方向，以个人与世界为大体。相同主题亦出现在《空心人》(1925)、《圣灰星期三》(1930)和《四首四重奏》(1943)作品，且逐渐着重于宗教体验。远在 1927 年正式皈依英国国教之前，他早已开始探讨宗教信仰主题——更正确定义为依宗教信仰观表现的人性。在他皈依后，此一主题更明确而直接地表现于作品之中。

如果现代社会的疏离性是其作品主要主

图为由T.S. 艾略特的剧作《大教堂凶杀案》所改编成歌剧的一幕。

题，原因归自于他认为社会缺乏赋与生命目的与意义的价值——肇端于社会失去传统宗教信仰。此一观点与其接受宗教信仰反映于《荒原》、《空心人》及《圣灰星期三》作品中。

他的诗通常具有组织性，由不同的诗句甚或片断组成较大篇幅或完整的诗；此为其一贯作诗方式。如同他的评论所言，作家完成的片断，不论是诗、戏剧或小说，最后是一部完整作品相关部分。他的诗，个别性与片断性是习惯兼主题；连续性与整体性是目标兼成就。

戏剧 全部戏剧皆以诗写作，延续诗的连贯性。事实上，他的诗自早期拉弗格文体至《四首四重奏》具相当戏剧性，主题亦属戏剧主题，因此可称其戏剧诗为诗剧。甚至在未开始写作戏剧之前，他 的诗具有不同语调及戏剧直接性。《普鲁弗洛克》、《小老头》、《空心人》、《圣灰星期三》语调一致，《荒原》语调则多种。

好长一段时期他在文学评论中表达对诗剧的关切。《修辞与诗剧》(1919)属早期之作。奠定他为重要文学评论家地位之早期论文，多数旨在论述伊丽莎白时期的剧作家，包括莎士比亚在内。《戏剧诗对话》(1928)思考希腊戏剧、伊丽莎白时期戏剧、德莱顿(Dryden)、近代及同时代作家，考虑诗剧搬上现代舞台的问题。《诗与戏剧》(1951)及《诗的三种声音》(1953)属后期之作，评论自己的剧作及身为诗剧作家的经验。

早期剧作《斗士斯威尼》包括《开场白片断》(1926)与《歌唱比赛片断》(1927)两部；属于实验性讽刺短剧，其中诗句开场白与诗歌捕捉了一九二〇年代轻松音乐剧及音乐厅之活泼节奏感。《荒原》运用诙谐与讽刺诗文描绘粗俗、怪异的现代景象。

野外剧《磐石》(1934)为一连串情景与诗朗诵，并非戏剧，其中描写诗合唱歌舞队；该剧为筹募建造教堂基金而作。此部作品揭开他实际戏剧创作序幕，并尝试各种文体，如重音诗、松句诗及重复散文体，融合运用了圣经与当时惯用语，有时造成诙谐讽刺效果。

首部长篇剧作《大教堂凶杀案》(1935)更成功运用了文体与效果，以1170年圣贝克特(St. Thomas Becket)在坎特布里大教堂殉难为主题。该剧遵循古典三一律，运用合唱队，并像希腊悲剧具仪式野外剧特色。

随后四部戏剧皆以当时英国为背景，全部探讨精神挣扎，尤其是呈现家庭之间，如夫妻、父母子女间的问题关系。旨在以当时观点呈现传统基督教事件与价值，并为世俗化社会中的宗教意义与经验定位。《全家重聚》(1939)运用朗诵及源自实际情节的仪式般情景，探讨罪恶与殉教主题。《鸡尾酒会》(1949)是描写不幸事件与不幸婚姻的喜剧，以讽刺的圣徒叙述作结。《私人秘书》(1953)由有趣的情节与诙谐的叙述推展至宗教肯定，却没有极端的殉道行为。最后一部作品《元老政治家》(1959)与早期剧作强调圣徒与不合时宜的经验相较，更为同情人类共同命运，且脱离宗教藩篱，更能包容一般人类经验。

评论 如同前辈大师德莱顿、柯尔律治(Coleridge)与阿诺德(Arnold)，他是一名诗人评论家；论及其生平影响与声名，两者关系密不可分。其批评散文欠缺有系统的思想体系及有组织的理论。仅对各主题与作家提出洞视、反思与意见，包括有评论批评散文与演讲。

艾略特在早期著名论文《传统与个人天才》(1917)中强调艺术的传统价值、过去与现在的相关性及艺术家之非人格性。他在《哈姆雷特及其面临的问题》(1919)一文中论称"客观对应物"为各客观事件的组合，可唤起特定的情绪，艺术家唯有透过客观对应物，才得以成功地表达情感。他在这些论文中探讨非人格性和客观性与其驳斥十九、二十世纪盛行的浪漫主义及遵循古典主义一致。

这些论点与《形上诗人》(1921)一文中「感受的分化」即思想与感情的差距观点一致。他赞美多恩(John Donne)与十七世纪初叶英国其他形上诗人感情一致，得以创作出思想与感情相融合的诗篇。

这些名词与观念对后来数十年的诗理论与创作产生相当大影响。艾略特最终声称其评论不管主题为何，一贯检视身为诗人的意图及问题。后期评论趋向于对自己诗、戏剧或散文等作品的坦白论述。

Bibliography

Ackroyd, Peter, *T. S. Eliot* (H. Hamilton 1984).
Chiari, Joseph, *T. S. Eliot, A Memoir* (Enitharmon Press 1982).
Chiari, Joseph, *T. S. Eliot, Poet and Dramatist* (Barnes & Noble 1972).
Gordon, Lyndall, *Eliot's Early Years* (Oxford 1977).
Grant, Michael, ed., *T. S. Eliot, The Critical Heritage* (Routledge 1982).
Gray, Piers, *T. S. Eliot's Intellectual and Poetic Development* (Humanities Press 1982).
Kenner, Hugh, *The Invisible Poet: T. S. Eliot* (Methuen 1979).

ELIS 伊利斯

希腊伯罗奔尼撒西北部的一区。为一片从爱奥尼亚海向内陆的丘陵区缓升的宽广冲积平原。古代此区以养马闻名；现代的伊利斯行政区中有为数众多的橄榄树林及葡萄园，区内最大的城市是首府皮尔戈斯及亚美雅斯。

沿著伊利斯最大的河流皮纽斯河发现旧石器时代的工具，另外还有几处青铜器时代的遗址也被证实了。古代的伊利斯城位在皮纽斯河的南岸，即1967年兴建完成的水坝下游处。一九六〇年代在伊利斯古城所在地的挖掘工作中，有一些在广场中的建筑及古典剧院出土。从早期铁器时代(公元前900年)到罗马时代的遗迹，可以从伊利斯上游的一个重要的城镇伊林皮洛斯看到。

奥林匹亚乃宙斯的主要圣殿所在，位在阿尔菲奥斯河北边一片起伏的绿地中。伊林人很早就从皮萨提斯人(Pisatis)的手中取得了这座圣殿，当奥林匹克运动会在公元前776年成立时，似乎是由皮萨提斯人所主持的。

直到公元前420年领土纷争之前，伊利斯是斯巴达的一个盟邦。公元前四世纪时伊利斯与阿卡迪亚人交战，公元前191年时加入亚该亚同盟。

ÉLISABTHVILLE 伊丽莎白维

参见 LUBUMBASHI.

ELISHA 以利沙

公元前九世纪以色列的一个先知，他是先知以利亚(Elijah)的门徒和继承人。

以利沙是沙法(Shaphat)的儿子，他的名字的意义是"神已拯救"，以利亚奉神之命，拣选以利沙为继承人，他将外衣交给以利沙，作为先知力量转移给他的记号(列王纪上十

九章 16~21 节),以利沙的先知生涯约在公元前 850 - 800 年间,记载在列王纪下二至十三章。

以利沙的工作由一群喜爱神奇传说和神迹故事的门徒叙述着,这使得以利沙成为一个奇妙的工作者。以利亚被接上天后,以利沙即刻拿了他的外衣,打在约旦河的水上,使水左右分开,让他过去,因而赢得门徒的尊敬(列王纪下二章)。以利沙洁净耶利哥(Jericho)的水(列王纪下二章 19~20 节);行神迹使油倒不尽,协助寡妇偿还她的债务(列王纪下四章 1~7 节);使一个小孩子从死里复活(列王纪下四章 8~37 节);解去有毒食物的毒质(列王纪下四章,38~41 节);以 20 个饼和几粒穗子喂饱 100 人(列王纪下四章 42~44节);医治乃缦(Naaman)的大麻疯(列王纪下五章 1~19 节);甚至在先知死后,人们把死人丢在以利沙的坟墓里,一碰到以利沙的骸骨,死人就复活站起来(列王纪下十三章 20~21 节)。

门徒对以利沙不可思议的一生和充满民间传奇的特质加以美化,希望能使以利沙的地位与以利亚均等,甚至超越他。在这些故事背后的历史事实是,以利沙关心以色列人的需要,以利沙生命的焦点是他对以色列公共事务的兴趣,这位先知使神的忠心跟随者耶户王成为以色列的王,以取代不义和崇拜异教偶像巴力的朝代(列王纪下九章 1~13 节),在涂油任命新王后,以利沙看见自己是神所使用的器皿,引导神所拣选百姓的历史。

先知的较小角色是预言未来(列王纪下三章 17~19 节,四章 16 节),在这些先知的活动背后,以利沙面对异教影响下,为保持耶和华的信仰而工作和奋斗。

ELIZABETH, Saint 以利沙伯(圣)

撒迦利亚祭司(Zacharias)的妻子,是约翰洗者的母亲,以及耶稣母亲马利亚的亲戚。她年迈才怀孕,当时有位天使向撒迦利亚预言说他的妻怀孕生子(路加福音一章 5~25节);天使亦将此事告知童贞女马利亚(路加福音一章 36 节),作为弥赛亚诞生的确证。施洗约翰出生后,圣经对圣以利沙伯的生平并无记载。她的纪念节日,在拜占庭宗教礼仪式中是 9 月 5 日,在某些东方教会和西方教会则是 11 月 5 日。

ELIZABETH, Saint 伊丽莎白(圣)

参见 ELIZABETH OF HUNGARY, SAINT.

ELIZABETH 伊丽莎白

公元 1837.12.24 - 1898.9.10。奥国女王及匈牙利皇后。生于慕尼黑,是巴伐利亚的马克西米连公爵约瑟夫(Joseph)与卢多维卡(Ludovica)之次女。1854 年 4 月 24 日与哈布斯堡王朝的堂兄法兰西斯一世(1848 - 1916 年在位)结婚。

由于在放纵、愉悦的波森赫芬家族城堡的乡村气氛下长大,她发现很难适应维也纳的宫廷礼仪及支配她的婆婆大公妃索菲娅(Sophia)。1858 年,皇太子鲁道夫(Rudolf)出生以后,她渐渐与丈夫疏离。她似乎一直饱受疾病之苦,并借旅行寻求康复之道。

1866 年普、意之战,使她再度与丈夫复合,她帮助并完成奥、匈两国间的友好关系。她引人注目的美丽、舒活的心灵、精湛的马术,特别是她马札儿语的能力,使她颇受匈牙利人的敬爱。

一般而言,她极少处理公事,不喜欢引起大众的注意,而醉心于文学之中。1889 年鲁道夫在迈耶林的自杀事件,加强她的忧郁倾向,她再度以旅行寻求解脱。于日内瓦乘轮船外出时,被一名意大利的无政府主义者卢切尼(Luigi Luccheni)刺杀身亡。

ELIZABETH 伊丽莎白

公元 1596 - 1662.2.13。波希米亚皇后。是后来英格兰的詹姆士一世及丹麦的安妮之女。生于苏格兰的福克兰城堡,后来成为虔诚的新教徒及保皇党人。1613 年,与腓特烈五世——一位有权被选为王侯的喀尔文教徒结婚,从此进入政治及私人逆运的烦扰生活中。

1619 年,三十年战争爆发以后,腓特烈对政治的野心使他获得波希米亚的王位。虽然伊丽莎白对这种错误冒险的责任是个争议(因其智慧与决断力皆优于其优柔寡断的丈夫),但她曾于战争期间分担他的命运,随后并参与他们的加冕典礼。1620 年,新教徒在怀特山之役遭挫之后,便封锁他们在波希米亚的命运。同时,哈布斯堡军队也占据巴拉丁那。他们被迫放逐,最后在 1621 年时,于荷兰寻求庇护。腓特烈在 1632 年死后,她的兄弟英国的查理一世被废,并于 1649 年就地正法,伊丽莎白统治时期正式告终。

她的美貌、魅力及机智,为她赢得许多极忠诚的伙伴以及"红心皇后"的美誉。但是她的坏脾气却只适合于摩擦的政治年代。虽然其子路易(Charles Louis)在 1648 年西发里亚和平条约的唤起下,重获巴拉丁那的王位,但伊丽莎白却被禁止追随其子返回海德堡。斯图亚特的复兴使她能重返英格兰,因其子鲁珀特(Rupert)是一名活跃的保皇党,1661 年,她只有结束其政治生涯。后来卒于伦敦;从其女索菲娅(Sophia)的口中,得知伊丽莎白是英国乔治一世的祖母。

ELIZABETH I 伊丽莎白一世

公元 1533.9.7 - 1603.3.24。英格兰和爱尔兰女王,英格兰最著名的君主及历代最成功的女王。她引领国家度过宗教改革第二期,奠定稳固英国国教基础;使英格兰由第二强小国跃居欧洲列强中首要地位。

她身为世界性文艺复兴人物,参与全国各项活动。不仅关心政治、外交及反宗教改革造成的宗教纷争,并对航海、商业、文学和艺术

伊丽莎白一世 英格兰历代最伟大的女王。

亦充满兴趣。她成功的原因是在意识形态纷乱的时代,她立意维持全国统一。长期执政期间全国安定,使国家达到前所未有的繁荣景况。莎士比亚曾说人民感激她维持国内长期和平,为不列颠群岛的统一铺路。

性格 父亲亨利八世取消与凯瑟琳的婚姻与布林(Anne Boleyn)结婚而与罗马绝裂。女儿生于格林威治宫,由于身处宗教改革时代,合法性受到争议,命运系于天主教与基督教纷争中。她天生聪颖,由剑桥大学基督徒教师负起教师之职。由于她的语言能力强,精通法语、意大利语,因此成为出色的古典学者。当她成为女王时善用语言能力与外国使者进行磋商,因为当时的外国使者都不会说英语。

在生理方面,她具有都铎王朝的红发血统,看起来像威尔斯女人,椭圆脸、高颧骨、窄额头和鹰钩鼻。在心理方面,她继承祖父亨利七世的特性:谨慎、细心、有远见、具敏锐的政治洞察力,而且仁慈、节俭。她是位杰出的专制君主,天生具有统治的天赋,并善用温婉的女性特质使男人为其国家效命,同时利用条件取得海外政治利益。

早年 爱德华六世(1547 - 53 年在位)执政时期,她与国王颇亲近,且与摄政王萨默塞特(Protector Somerset)之兄西摩(Thomas Seymour)关系密切。

皇姊玛丽一世执政时期(1553 - 58 年),她境况危险。怀亚特(Thomas Wyatt)叛乱,几乎推翻玛丽的天主教政权,基督教徒希望伊丽莎白取代玛丽女王,她遭囚禁于伦敦塔,后被遣送到乡下,远离宫廷。这次经验使她决定一旦即位,绝不立继承人,以免产生叛变。

伊丽莎白的执政

玛丽政权的破产;未能颁布天主教教宗绝对权论,尤其在伦敦及进步的东南部;焚烧近 300 名基督徒殉道者;战争失败导致 1558 年伊丽莎白即位时产生普遍反动,使她进而支持基督教。

伊丽莎白的法规 1559 年她同意采行爱

德华时代之基督教教义，恢复基督教在英格兰教会的地位。终生奉行此决议，采教权制度、传统制度、礼拜仪式、祈祷书及礼仪。

宗教改革浪潮不断。她于幕后支持主教压迫天主教徒和清教徒，欲在宗教纷争的时代维持国家统一与一致。理想是达成外在秩序及内在精神自由。

苏格兰和法国 玛丽对外战争失利，导致加来割让法国及苏格兰受法国支配。伊丽莎白的首相塞西尔爵士(William Cecil，后来的伯利勋爵 Burghley)迫使伊丽莎白采取攻击态度，对爱丁堡施加军事和海军压力。1560 年签订爱丁堡条约，法国自苏格兰撤军，玛丽放弃王位继承权。苏格兰和法国间"旧联盟"之历史性撤销，促成苏格兰与英格兰统一。

女王与首相乘胜试图夺回加来，趁法国陷入宗教引起的内战纷争(1562－63)时入侵。法国天主教徒和胡格诺教徒和解，联手出击，英格兰兵败，女皇与首相此后再也不敢轻举妄动，因此，加来就一直陷于法国。

1569－72 年的危机 伊丽莎白即位后十年国内安定，政治宽厚，宗教稳固，币制恢复，经济复苏。币值回复标准，采行新币制，这一切都由伊丽莎白亲自参与提议。这些措施促成长期经济稳定、工业及贸易扩展、天然资源开发和人口成长，导致国家繁荣。加上女王和首相治国能力广受认可，形成伊丽莎白时代成就之基础。

至 1569 年出现多项反对势力向政权挑战。两位天主教徒伯爵在北部发动叛乱，遭严厉镇压。1570 年教宗颁布敕令开除女王教籍，事件随之扩大。

她并未设定继承人，亦无意结婚。苏格兰女王玛丽治国不力，被迫在英格兰寻求庇护。议会大臣企图使玛丽与女王之堂兄诺福克公爵联婚，加强玛丽与英格兰的联盟关系。

议会要员敌视塞西尔，嫉妒他对女王的影响力，策动阴谋行动，伊丽莎白爱慕的莱斯特伯爵达德利(Robert Dudley)，与塞西尔敌对。她却能撇开私情，以政治为优先。与塞西尔联手排除议会多数贵族的阻碍。她善于教化民众，作为政治利器。

诺福克公爵违信，不与玛丽结婚，且与代理教宗里多尔菲(Roberto di Ridolfi)策动叛变。1572 年被处死，塞西尔之地位巩固。塞西尔与女王联手执政达 40 年，1598 年去世，由儿子代其职，此长期内阁为国家取得永久利益。

西班牙和海上扩展 1569－72 年首见英格兰与西班牙破裂，旧英西联盟结束。原因导自低地国家反抗西班牙独裁者腓力二世而起。1568 年霍金斯爵士(John Hawkins)坚持介入西班牙在加勒比海贸易受挫。西班牙立意绝对垄断新大陆及太平洋贸易。

其间载运军饷的西班牙船舰逃至普利茅斯请求庇护。女王为弥补投资霍金斯航行的损失，下令夺财。军队因欠发军饷而叛变。西班牙未能镇压荷兰人的抵抗，荷兰终获独立。

一五七〇年代航海探险盛行。女王对自俄国或北美前往交易热络的远东航线充满地理和经济兴趣。东北航行打开俄国与西欧首次的直接接触。伊丽莎白与沙皇暴君伊凡协定外交交换，有益于通商，但对于沙皇的求婚和必要时相互庇护的提议较难以拒绝。

她支持夫洛比瑟(Martin Frobisher)航行，寻找环绕加拿大的西北航线；违反塞西尔之意，私下支持德雷古(Francis Drake)环绕世界航行(1577－80)，向西班牙在新大陆和太平洋霸权挑战。一五八〇年代她支持雷利(Walter Raleigh)率领英国人拓殖弗吉尼亚，而雷利以效忠女王和国家作为回报。

英西之役 自 1585 年起，英西海上和殖民冲突演变成战争，女王签署格林威治条约，支持荷兰争取独立。她虽厌战，然而却终其一生与西班牙之世界王国抗衡，直到西班牙主权没落。派遣陆军援助荷兰及法王亨利四世的长期国内纷争。在她统治下，英格兰海军作战能力与效率所向无敌，直到克伦威尔(Oliver Cromwell)执政时代才遭逢对手；1588 年击溃西班牙无敌舰队，震惊欧洲。在国家遭敌军入侵危急存亡时，她亲临提柏立前线，发表著名演说，表现出真正的皇家勇气。

1596 年她的最后一位宠臣和莱斯特之继子艾色克斯伯爵戴维鲁(Robert Devereux)夺取加的斯达到第二高峰，女王原希望戴维鲁取代莱斯特之政治地位，但他不愿臣服。他企图扫荡爱尔兰泰伦伯爵奥尼尔(Hugh O'Neill)之抵抗失败，阴谋由苏格兰的詹姆斯篡夺女王王位。1601 年戴维鲁公开叛乱。伊丽莎白以惯有的勇气面对危机，但是戴维鲁遭处决与 1572 年诺福克处决及 1587 年玛丽被处死，皆使她颜临崩溃。1603 年逝于李奇蒙，由玛丽之子苏格兰詹姆斯六世继位为英王詹姆士一世。

公元 1588 年英格兰海军在伊丽莎白的统治之下击溃西班牙的无敌舰队。此图即为两军作战的情形。

伊丽莎白回顾

伊丽莎白一世对英格兰历史之特殊贡献从未获得完整评价，有时引起争议，由她处理宗教问题的角色可见一斑。如果教徒或首要官员立场坚定，英格兰教会将更具基督教特性。在她即位之初，接受折衷决议，终生奉行，反对进一步改革运动。

她维持并拥护君主统治下的主教权威。1577 年中止坎特布里总主教格林达尔(Edmund Grindal)职务，因为他过于同情清教徒，1583 年改派惠特吉夫特(John Whitgift)任总主教。他们终生联手打击清教徒。伊丽莎白长期执政与坚持教士阶级制，使英格兰教会得以在清教徒革命后彰显地位。

其次，她长期执政期间节约国家经济和财政资源，与首相伯利勋爵认知借此得以推行政策。身为女性，她不受军功的观念所诱。父亲亨利八世最严重的错误就是 1543－46年发动英法战争，结果耗费大半来自关闭修道院的财富。1585 年她拒绝接受荷兰王位，她之所以同意援助荷兰对抗西班牙，乃为一种防御措施，亦确保自身的独立。她因此促成新国家的诞生。

她详细审查国家经费，与西班牙战争爆发时尚有一年财政库存。英格兰舰队效率和陆地防御准备，半世纪后克伦威尔执政时期才堪与之比拟。伊丽莎白政权是当时唯一未腐败的政权。由于战争长达 20 年，政府财政因军事援助、航海探险、拨付亨利四世及荷兰补助金，尤其是扫荡爱尔兰叛乱的耗损，因此不得不拍卖皇家领土，消耗皇家资源，为斯图亚特王朝留下无法解决的问题，形成引发内战爆发的首要因素。伊丽莎白政权结束时国家远较即位之初富足与繁荣。

当然，身为女人，她不能如同父亲与祖父般躬亲参与行政内阁和政治活动。但她经常担任议会主席；私下接见外交使节，以拉丁语、法语或意大利语与他们进行交易。所有重大事件和许多人事问题皆由她处理。伊丽莎白

是国家最高权威，重大事件则征询伯利的意见。

她对一切牵涉北美的事件都感兴趣，同意以"维吉尼亚"之名称她自己(处女女王)，代表英格兰领域。投资多项航行探险——支助雷利开拓殖民地。借由外交策略和战争，她努力对抗西班牙对新大陆的垄断。秘密支持德雷克介入太平洋，在德雷克环绕世界航行回国后，她肯定并封赏其成就。

历史地位 身为世界性女人，她介入时代生活的许多层面。由于她的极力保护莎士比亚戏剧得以留传下来。她赞助艺术发展，相对地受到诗人、散文家、音乐家、学者和画家的歌咏传颂。由于女王治国成功，他们才拥有一展长才的机会。

她的单身启示和身为国君公开的生活，留下盛世明君的声名。她的个性与容貌深植人心，成为全英格兰国君中最出名而众所周知的一位。除了俄国凯萨琳大帝之外，伊丽莎白可被视为历史上最伟大的女王。

ELIZABETH II 伊丽莎白二世

公元 1926.4.21－ 。大不列颠和北爱尔兰联合王国女王。伊丽莎白是约克公爵夫妇之长女，生于伦敦。在一相当快乐的家庭气氛中长大，接受私人教育，教师包括克劳福德(Marin Crawford)、马顿(C.H.Marten)等人。由于母亲爱好艺术，及父亲对当代世界的兴趣，使她度过了有趣又充实的童年。

童年、教育与婚姻 她与妹妹玛格丽特公主童年时因年纪尚小未参与皇家事务。二次世界大战期间滞留温莎堡。大战之初曾制作广播，显示其严肃与负责的一面。1944 年首次正式以皇家任务露面。坚持加入本土辅助部队，接受驾驶训练。战后参加各种皇家任务，普获英国人民认可。1947 年随父母成功造访南非。同年与远房表兄蒙巴顿中尉(Philip Mount batten)，即希腊安德鲁王之子在西敏寺大教堂结婚。蒙巴顿受封爱丁堡公爵，由于容貌英俊且出身皇家海军，立刻受到欢迎。皇家声名因 1936 年伊丽莎白之叔爱德华八世逊位而动摇，不久由其父母重建。

执政 1952 年父亲去世，1953 年在西敏寺大教堂行加冕典礼。1953 年展开首次重要访问之行，前往纽西兰和澳大利亚。自此较以往任一对王室夫妇更积极代表英国利益与威望，造访几乎全球每个国家。

女王育有四个子女，依次为查理王子(1948)、安妮公主(1950)、安德鲁王子(1960)及爱德华王子(1964)。尽管她态度冷淡疏离及偏爱赛马，王室一家族仍表现出颇得人心的特质。女王 深知世袭君主体制下的各种问题，表现出深具品味及精明的大众性格。蒙巴顿王素来积极参与民众运动，经常对大众利益事件发表争议性或尖刻的观点。1970 年电视广播呈现的王室家庭生活景观与以往大异其趣，显见女王夫妇深知人民期望的改变。她以严肃而博学的参政者著称，自知为英国对外经济野心及政观较传统和正式之象征。大体言之，女王打算继续维护与提高父亲奠下的皇室尊严及责任感之声名，将维多利亚时代的君主体制观念转换成适合时代所趋的期望，且丝毫不减王室尊严与威望。

ELIZABETH 伊丽莎白

公元 1437－1492.6.8。英格兰皇后，伍德维尔爵士(Richard Woodville)之女。个性冷静、有才干。伊丽莎白将其一生心力贡献于其野心勃勃的北安普敦郡家族之社会发展上。1464 年 5 月 1 日，她秘密地与爱德华四世结婚，令窝立克公爵理查及势力庞大的内维尔(Nevilles)激起憎恶之念。1469 年 8 月，这种忿怒积极地表现出来，国王暂时成为他们的俘虏，她的父兄并遭致谋杀。

1483 年 4 月，爱德华四世在其弟篡夺王位成为理查三世以后就逝世了。伊丽莎白已遭废立的儿子爱德华五世及理查也在伦敦塔中遭谋杀；这样的情况致使她的婚姻失效，而且子女的地位也成为不合法，1485 年，都铎(Henry Tudor)杀害理查三世，并宣布伊丽莎白为王侯的未亡人；并于 1486 年与其女伊丽莎白结婚。后来她隐居至伯蒙德西修道院，卒于当地。

ELIZABETH 伊丽莎白

公元 1900.8.4－ 。英国乔治六世的皇后。生于哈德福夏沃尔登堡的圣保罗，她是斯塔司木伯爵(第十四)的么女。早期的生活多在苏格兰，因此在大众眼中她一直不具知名度；直至 1923 年，她与乔治五世的次子约克公爵结婚后，才颇具声名。他们的女儿伊丽莎白及玛格丽特分别在 1926 及 1930 年出生。虽然公爵及公爵夫人对皇室的公共生活必须全心投入，但在 1927 年也曾有一次重要的纽澳之行。1936 年，爱德华八世让位后，以后的继承者对于目前相关的教化生活，做了一个快速的转变。

在短期间，新国王及皇后成功地治愈了退位的伤痛而赢得喝采。他们温和的个性及尽忠职守的态度在二次大战期间颇受重视，当时伦敦虽饱经炮轰而他们仍然驻守在白金汉宫内。乔治六世在 1952 年去世之后，皇太后将其心力投注于皇室礼仪及慈善事业上，皆获得广大的成功。

1984 年 6 月英国女王伊丽莎白二世(右三)庆祝诞辰典礼时和其家族合影留念。

ELIZABETH 伊丽莎白

公元 1843.12.29－1916.3.2。罗马尼亚皇后，生于普鲁士莱茵地的新维德堡，是怀得的赫尔曼亲王与拿索的玛丽公主之女。1869 年，伊丽莎白与罗马尼亚的卡罗尔王子(后来的卡罗尔一世)结婚。他们唯一的女儿在四岁时不幸夭折，自此以后，伊丽莎白即难以从爱女的死讯伤痛中恢复。她建了许多医院、孤儿院，并将各类书籍译成罗马尼亚文。卒于布加勒斯特。

伊丽莎白以笔名西尔瓦(Carmen Sylva)写了一些诗文、小说、短篇故事、神话及剧本，并将罗马尼亚的诗及传奇故事译成德文。她的诗虽然不是很深奥，但其抒情风格却是新颖的。她最有名的散文，包括以德文写成的《真实皇后的神话故事》(*Märchen einer Königin*, 1901)及以法文写成的《一位皇后的思想》(*Pensées d'une reine*, 1888)。

伊丽莎白及其以艾登(Ditound Idwm)为笔名的宫女克伦尼兹(Mite Kremnitz)，共同写了几部小说。1911 年，伊丽莎白也出版她的怀旧系列《由记忆圣地起》(*From Memory's Shrine*)。

ELIZABETH 叶利扎维塔

公元 1709.12.7－1761.12.25。俄国女皇。由于她加入七年战争，几乎摧毁了普鲁士腓特烈大帝之势力。她以仁慈、美丽及多情著称。

生于莫斯科附近的科洛明斯科耶，彼得大帝之女。由于她是父母尚未正式结婚之前的私生女，对于后来与法国路易十五之婚姻构成极大阻碍。

1740 年安娜女王(Anna Leopoldovna)立幼子为伊凡六世，自任摄政。叶利扎维塔认为安娜女王摄政危及国家前途，宫廷形成各政党对立。1741 年 6 月瑞典向俄宣战。她在法国大使与军团支持之下，于 1741 年 11 月 24至 25 日发动政变，夺取政权。

虽然所受教育不多且欠缺治国经验，她的爱国与厌战终能克服多项困难。1743 年对瑞典战争结束，扩大了彼得大帝占领的芬兰南

部领域版图。她并且化解了宫廷中政治敌对，转移至社会层面。赞助艺术发展，1755 年创立莫斯科大学，加速了俄国文化发展。虽然她的奢靡浪费使原已不足的国库更显空虚，但扩大开采矿产资源、发展对外贸易、废止国内税收等稳定了货币且促使社会繁荣。废除政治异己死刑法，使刑法更为人道化。

叶利扎维塔对囚禁伊凡六世之恐惧而终日惶惶。1743 年奥国大使博塔(Marquis Botta)阴谋计划使伊凡六世复辟执政，她因此对涉案者严加处决。同时强化秘密法庭调查处理阴谋事件。

1742 年与地位卑下的哥萨克人秘密结婚。立侄子荷尔斯泰因公爵(Holstein，后来的彼得三世)为王位继承人，1745 年命他与索菲娅(Sophia，后来的凯瑟琳二世)结婚。他们直到 1754 年才生育子女，女皇因此不信任凯瑟琳，认为彼得不适合当政。

1756 年七年战争爆发时，她的健康情形逐渐衰微，仍重视 1746 年奥俄联盟。1757 年俄军进军东普鲁士，1759 年击溃普军，1760 年直驱柏林。由于女皇驾崩，俄军退出战争，否则普鲁士腓特烈大帝将被全军摧毁。

ELIZABETH 伊丽莎白

美国新泽西州东北部的城市，联合郡郡治所在，位于纽华克湾，距纽约市西南方 22 公里。纽约大都会区的一部分，是工业与船运的中心。生产缝纫机、寝具、制纸、化学产品、金属丝制品、石油、容器，印刷以及铜等。

该市有许多历史古迹，包括建于 1862 年的朋尼尔之屋(Bonell House)，号称该市历史最悠久的房子。其他古老的建筑有波士伍厅堂(Boxwood Hall)和贝尔彻华厦(Belcher Mansion)。新泽西州历史最悠久的《每日新闻报》(Daily Journal)，于 1779 年设立于占松(Chatham)，1785 年移转阵地至伊丽莎白。

1664 年第一批殖民由德拉瓦(Delaware)印第安人手中购得土地。当时为了尊崇卡特里特爵士(George Carteret)的妻子伊丽莎白女士，特以其名为该市之名。卡特里特爵士是新泽西州殖民者中第一批拥有土地的人。1668 年成为该省的第一个首府。

1746 年新泽西州学院在此地成立，也就是今天的普林斯顿大学。美国独立革命期间，伊丽莎白曾经历多次战役，1780 年的伊丽莎白城之役更遭焚毁。一八七〇年代一艘世界第一代成功的潜水艇由霍兰(John Philip Holland)在此建造。

1740 年伊丽莎白成为自治镇，到了 1855 年才成为市。采市长－议会制。人口 106,201。

ELIZABETH CITY 伊丽莎白市

美国北卡罗来纳州东北部帕斯阔坦县府所在，位于大西洋阿尔伯马尔湾的北湾，距洛利(Raleigh)东北 236 公里。本市位在沿海水道上，行多产品都是经由水道上的船运往别处。出产木材、盒子、桶子、篮子、纺织品、家具以及糖果等等。美国海岸警卫队在此市设有基地，且有飞机的后勤补给设备。本市有伊丽莎白市州立大学、阿尔伯马尔学院及罗厄诺克圣经学院等三所大学院校。

伊丽莎白市成立于 1793 年。美国南北战争期间，一支联邦的分遣舰队曾于 1862 年 2月 10 日于本市附近的水域赢得一次胜利。由市长、议会及市经理管理。人口 13,784。

ELIZABETH FARNESE 伊丽莎白·法尔内塞

公元 1692.10.25－1766.7.11。西班牙皇后，在其夫腓力五世执政时期有极大的权力。她是巴马公爵爱德华三世之女，生于意大利的巴马。在于尔森(Ursins)公主的赞助下，于 1715 年被带往西班牙，成为鳏夫腓力五世之妻。

这位新皇后以伊莎贝拉(Isabella)之名闻名于西班牙，堪称为一名聪慧及意志力强的女性。她迅速地废除于尔森——在腓力早期统治期内的政治支配角色，并且与能采用其意见的国王建立密切的关系。为了使她的儿子腓力及查理(后来的西班牙的查理三世)能获得意大利的王位，于是她亟欲恢复西班牙在地中海的势力。

许多历史学家认为，腓力统治时期的国际政策主要源自伊丽莎白。她建议国王支持西班牙脱离法国的控制，首要大臣阿尔伯罗尼(Giulio Alberoni)便率先响应。此举使得 1717－20 年收复萨丁尼亚及西西里的计划失败。后来，她又帮助西班牙的芮伯达公爵(Ripperda)重获权力；1725 年的奥－西条约中，包括查理与奥国皇室女继承人缔结婚姻一事。此婚姻虽然失败，但在 1731 年查理继承奥国退让的巴马公国之际，却重新为伊丽莎白打开一个局面。波兰王位继承战争(1733－35)中，那不勒斯及西西里相继被征服。腓力被封为巴马公爵，而查理则为西西里国王。

伊丽莎白是一位敏锐、受过高深教育的女人，她是腓力最稳固的伙伴。1746 年腓力去世以后，伊丽莎白退居于圣伊尔德丰索的皇宫内；只在 1759 年临时摄政时期才露面。当时查理正从意大利出发接替她继子斐迪南六世的王位。卒于阿蓝赫斯。

ELIZABETH ISLANDS 伊丽莎白群岛

位于美国马州东南的杜克郡，从科德角西南尖端往西南方向一系列连绵 24 公里，共有 16个岛。群岛总面积约 35 平方公里。岛上的人口主要是夏季才来的访客。诺寻(Naushon)及纳沙维纳(Nashawena)是群岛中两个最大的岛。群岛的北边是巴泽兹湾，南面是文雅海峡。整个群岛组成了哥斯诺尔德镇。

1602 年英国探险家哥斯诺尔德(Bartholomew Gosnold)在群岛中的刻提汉克岛上建立了新英格兰的第一个殖民地，然而这个新的殖民地只维持了数周而已。1641 年群岛上才出现了永久的殖民地。

ELIZABETH OF HUNGARY, Saint 伊丽莎白(匈牙利的)，圣

公元 1207－1231.11.17。她是天主教育幼院、方济会第三会、疗养院及面包店的赞助人。生于匈牙利，是国王安德鲁二世之女。1221 年，嫁给绍令吉的路易四世，生育三子。1227 年路易死于意大利的布林底希时，正值十字军东征。当时伊丽莎白受到阿西西的圣方济理想的鼓舞，无私地帮助受战争破坏的绍令吉贫瘠区。她的工作立刻招致夫家的反对，伊丽莎白遂转向担任修女的婶婶及任主教的叔叔求救，他们皆愿帮助她及其孩子。然而，重获遗产一事却又引起路易的亲戚反对，于是她

阿西西的圣方济大教堂内的壁画《往见》，描绘了匈牙利的圣伊丽莎白的慈善行为。

加入方济会第三会，将其嫁妆捐给贫苦的人，帮助他们建立医院。她过着一种神圣、自我牺牲的生活，直到卒于德国马堡为止。

四年内，伊丽莎白被教宗国瑞九世正式宣布为圣徒，使得她在马堡的殉葬地成为朝圣的中心。文艺复兴时期的画家，包括安基利诃(Fra Angelico)及年轻的霍尔班(Hans Holbein)皆以画描绘出她的慈善。她通常被画成一位手握玫瑰、身穿大斗篷之人。广为流行的传说：当她被问及有关她的活动时，她带给穷人的面包皆化成了玫瑰。

ELIZABETH PETROVNA 伊丽莎白·皮特罗夫纳

参见 ELIZABETH(俄罗斯帝国)。

ELIZABETH STUART 伊丽莎白·斯图亚特

参见 ELIZABETH(波希米亚皇后)。

ELIZABETHANSTYLE 伊丽莎白风格

系指哥德式至文艺复兴风格间英国建筑和装饰艺术的过渡时期。伊丽莎白一世(1558－1603)在位期间，国势强盛、社会安定，但是和欧洲大陆鲜有接触。虽然此一时期曾创作出许多辉煌的文学作品，却未发展出明显的视觉风格。承袭自都铎王朝的哥德式风格，大量地和法国、意大利与法兰德斯的文艺复兴风格融合在一起。但这些外来的风格特色并未被完全吸收，或是在随后的詹姆斯风格(Jacobean style)中显露出来。

伊丽莎白时代风格中，最重要的建筑物为暴发户贵族在乡间的豪华宅邸。某些是依据老式设计的完全密封式庭院，例如辛恩(John Thynne)在维特夏(Wiltshire)所设计的朗里特府(Longleat House)。此外，较新的H或E形设计也颇受欢迎，其特色为哥德式的大门厅是介于两个厢房之间，如史密斯森(Robert Smythson)于诺丁罕夏(Nottinghamshire)的沃雷顿宅邸。通常在二楼以长廊将两个厢房连接起来，这也是新的特色之一。

这类型的宅邸大部分具有显著的特色。建筑物正面有闪烁生辉的直棂式窗子，古典的圆形屋顶上有尖塔式结构，如朗里特府；或如德贝夏(Derbyshire)具有精细带饰艺术作品的哈德威克宅邸(Hardwick Hall)。带饰艺术作品为意大利怪异装饰的庸俗翻版，发展于法兰德斯，由流亡的新教徒引入英格兰。有时候人像雕刻也用作装饰品，但是造形均毫无创意，一成不变。

内部装潢大量采用雕花木材或石膏，通常为带饰作品。摆设的箱形家具多为哥德式式样，具有球茎状支柱、雕花装饰和文艺复兴式设计等特色。墙上悬挂着绣帷和画，尤其是在长廊内。绘画以单调的人像为主，延续着伊丽莎白时代对服饰详细描绘的风格，鲜少以人物个性为主题。男女穿戴饰满珠宝和衬托细致花边的绉领及袖口的天鹅绒与织锦，看起来相当僵硬、夸张且厚重。此类服饰常见于希利亚德(Nicholas Hilliard)所画的小画像上，而当时在珠宝上作画也相当受欢迎。

ELIZABETHTON 伊丽莎白顿

美国田纳西州卡特郡所在，位于瓦托格河及多伊河上，距诺克斯维东北 184 公里。生产人造丝及人造丝制品、细绳、椅子、铝制品及化学产品等。田纳西州第一批永久殖民地即建于此区域。1772 年移民们组织了一个独立的民主政府，叫做伊丽莎白顿瓦托格联盟(Watauga Association at Elizabethton)。1905 年设市。采市长、议会及市经理制。人口 12,431。

ELIZABETHTOWN 伊丽莎白敦

美国肯塔基州中部哈丁郡郡治所在，距路易斯维尔南方 64 公里。生产磁铁、电子计时器、实心砖、唱片、冰淇淋、饮料及奶酪等。1779年开始有移民定居，1793 年始绘入地图。采市长－议会制。人口 15,380。

ELK 加拿大红鹿或麋鹿

鹿科动物中体型最大的两种。分布在北美洲的加拿大红鹿，与分布在欧洲的红鹿关系密切。早期自欧洲到北美的移民将之称为 elk，此字原指欧洲的麋鹿(*Alces alces*)，北美印第安人则将 *Alces alces* 称为 moose。参见 MOOSE。

加拿大红鹿原本广泛分布在北美亚利加尼山脉以西的地区，但目前仅存于落矶山区。人类、山狮及北美灰熊是加拿大红鹿的天敌。

一般描述 在鹿科动物中，加拿大红鹿的体积仅次于麋鹿。雄鹿的体重可达 225～500公斤，高 1.5 米；雌鹿体型较小。身体结实，头、颈及腿皆长。夏季毛色为光润的黄褐色，脸 颈部、腹部及腿部颜色较深。尾短，周围有一大型的浅黄色臀斑。冬季的毛色较灰，而在喉部有深色的鬃毛。年纪较大的雄鹿在冬季时毛色近于麦秆的褐色。

雄鹿头上有一对叉角，长而弯曲，向上方及后方伸展。每一支角有四或五个向前伸出的分支。鹿角每年蜕换一次；2 或 3 月时脱落，到 4 月时重新开始生长。一岁大的雄鹿在第一年冬季只会长出一对长钉状的角。

行为及生殖周期 加拿大红鹿为群居性的动物，但夏季时雌雄分开活动，数只雌鹿会带着小鹿形成一个小群，自行活动，而雄鹿则组成"光棍团"。夏季时，加拿大红鹿会进入山区，以草、树叶或嫩枝等植物为食。秋季为其生殖季，一只雄鹿会吸引 15～20 只雌鹿，而雄鹿彼此之间常发生争斗，它们会以角为武器。雄鹿在生殖季时还会发出它们特有的高频率叫声。冬季来临时，加拿大红鹿会聚集成群，自山区移往较低海拔的地区，以足掘雪觅食，食物缺乏时，甚至会啃食白杨等树皮。

小鹿多在 5、6 月出生，刚出生时身上带有

加拿大红鹿

斑点，体重约为 14～18 公斤，约于 9 月断奶，且渐渐转为成鹿的毛色。加拿大红鹿的寿命约 15～22 年。

ELK GROVE 埃尔克格罗夫

美国伊利诺伊州科克郡内的一个村，距芝加哥市中心 40 公里，奥黑尔国际机场的西侧。这是一个有计划兴建的社区，工业区与住宅区分开。有一个面积达 910 公顷的工业园区。人口 28,907。

ELKHART 艾克哈

美国印第安纳州北部艾克哈郡郡治，位于艾克哈与圣约瑟河汇流处，距南本德 19 公里。本市有各种多样化的工业，数百家工厂生产大旅行房车、休闲车 、乐器、电子零件、制药、自动化产品、塑胶模具产品、救火装备器材、家具及金属制的窗框。此地一直是主要铁路中心，城市的西缘即是佩恩中央系统的罗伯特扬(Robert R. Young)调度场。

艾克哈现址曾是好几条印第安小径的交会点。艾克哈之名可能来自本市两河汇流处的一个岛，咸信此岛之形状像麋鹿的心。本市于 1832 年时在毕尔兹利博士(Havilah Beardsley)的手中初具规模，他是由波塔瓦托米印第安人(Potawatomi Indian)酋长处购得土地。

1858 年设镇，1875 设市。采市长－议会制。

ELKHOUND 猎麋犬

一种体型中等，躯干短小的犬。毛色为深灰色，尖端呈黑色。也被称为挪威猎麋犬。

猎麋犬 体型中等躯干短小的犬。

ELKO 艾科

美国内华达州东北部艾科郡的郡治所在，海拔高度约 1540 米临洪堡河，靠近鲁比山。是一广阔牧场及矿场的交易及船运中心。1874年内华达大学创校于此，1884 年才迁校到雷诺。

一八六〇年代移民开始在此定居，1917 年设市。人口 8,758。

ELKS, Benevolent and Protective Order of 埃尔克斯慈善暨保护协会

由 15 个演员和其他艺人于 1868 年 2 月16日在纽约成立的社交、爱国慈善协会。在一九七〇年代初期，有逾 150 万名会员。在美国和其属地大约 2,100 个地方支会。自 1939年以来，该会强调在欢乐的俱乐部会所结合爱国和慈善节目的社交活动，已经从不间断成长的会员中反应出来。

在 1970 年，同胞爱的服务活动花费了大约 1,400 万美元。埃尔克斯国家基金提供超过 100 万美元给将近一千所大学作为奖学金。基金会提供实质的承诺给各地的埃尔克斯分会，以帮助 他们举办慈善活动。这些活动包括脑性小儿麻痹的家庭治疗、身心机能障碍的儿童及成人的慈善医院和夏令营。埃尔克斯国家服务委员会亦资助退伍军人医院的娱乐费用。总部设于芝加哥。

埃尔克斯慈善暨保护协会的正式纹章标记。

ELL 厄尔

古代长度名，主要用作测量布料。英国的厄尔为 114.3 厘米。在低地国（如荷兰、比利时、卢森堡等地）的法兰德斯厄尔为 68.58 厘米。

ELLENBOROUGH, Earloof 埃伦巴勒

公元 1790.9.8－1871.12.22。英国行政官，1842－44 年任印度总督。生于埃伦巴勒。1828 年在威灵顿公爵任期内，担任掌玺大臣；后来晋升为管理委员会的主席，执掌印度的行政事务。由于顾及俄国在中亚的势力，他派遣一支使节团沿阿富汗边境到达印度，采取防御措施。1841 年，他获选为总督，并开始一连串的任务，将合并及侵略之战突显出来。

在埃伦巴勒到达印度以前，印阿之战即已开启，而英国军队则饱受严重的限制，于是他在夸大的讲演及快速撤军的指令之间举棋不定。后来，依据其指示将军队撤退至索姆纳特神殿的大门；此地在 1024 年曾被吉慈尼的马哈茂德(Mahmud)洗劫。他派遣军队到瓜廖尔，将此地改成保护国。1844 年被召回英国。

ELLENSBURG 艾连斯堡

美国华盛顿州中部基蒂塔斯郡的郡治所在，临亚基马河，距西雅图东南约 152 公里。该市有肉品包装工厂、装罐工厂以及木材厂等。华盛顿中央州立学院即在本市。

1857 年拓殖，1886 年设市。采议会－市经理制。人口 11,752。

ELLERY, William 艾勒里

公元 1727.12.22－1820.2.15。美国爱国志士及独立宣言签署人。生于罗得岛新港。1747年自哈佛学院毕业，随后返回新港，在当地经商、在州议会任职，此后又担任律师。他早期是一名革命党员，1776 年英国占领新港后其财产悉数尽毁。同年进入国会，连任至1786年，其间中断 2 年。他因担任委员会职务而备受瞩目，尤以商务和海务的表现最为杰出；曾负责受理掳掠申诉案件并担任海军委员会委员。

1786 年他返回新港。任大陆借贷局州委员，1790 年至去世时，担任新港地区税务官。他虽身为联邦党员，仍为共和党长官所倚重，这可能出自于景仰他对独立战争的贡献以及他能干又廉明的政风与声誉。逝于新港。

ELLESMERE ISLAND 艾兹米耳岛

位于格陵兰西北部，属加拿大西北地区的巴芬区，是北极海群岛中最北的岛屿和第三大岛。1660 年巴芬(William Baffin)首次发现此岛的东南海岸线；1852 年英格尔菲尔德爵士(Eward Inglefield)以艾兹米耳的第一任伯爵之名为此岛命名。1947 年在西南部的尤里卡设立气象站，1950 年在东北部的阿勒特设立另一个气象站。1957－58 年的国际地理年中，东北高原海森湖的研究站曾有人居住。

该岛多山且有数个冰帽。海岸呈锯齿状，有许多硕大壮观的峡湾，其中西海岸线的南森格里利峡湾长 320 多公里。低地及高原区再从格里利峡湾向东北延伸。

夏末南岸及东岸的海水可流动，但尤里卡仍需破冰船才能加以补给。北海岸则有北半球独有的冰棚。短暂的夏季里，海水可流动的海岸其气候是阴冷且潮湿，鲜少可达 4℃以上。在内陆短暂温暖的天气来临时，时有出现15～20℃的最高气温。

过去岛上经常有移居的爱斯基摩人，1922年在克拉格港设立警察局后，岛上才有长住的住民。除气象站里的移民外，唯一的移民地位于东岸的亚历山大峡湾。

ELLET, Charles 埃利特

公元 1810.1.1－1862.6.21。美国工程师，以建造吊桥闻名。生于宾州巴克斯郡的佩恩马诺尔。1828 年参与乞沙比克与俄亥俄运河工程，并且升任助理工程师。1830 年进入巴黎综合工科学校读书。

回到美国后，埃利特以测量运河和铁路路线闻名。1842 年，他利用细金属丝捆绑在一起成为巨缆的技术，建造跨越费城附近斯库尔基尔河之美国第一条重要的吊桥。1848年，他设计并建造尼亚加拉瀑布上的帘桥。1849年，完成跨越西弗吉尼亚州灰林之俄亥俄河的桥。这是跨度为 303 米的悬吊桥，是当时世界上最长的桥。

埃利特在美国内战期间提倡有撞角的军舰，由于率领九艘改良型军舰攻占曼非斯，使他受到致命重伤，逝于伊利诺伊州的开罗。

ELLICE ISLANDS 艾利斯群岛

参见 TUVALU.

ELLICOTT CITY 艾里考特市

美国马里兰州中部霍华德郡郡治，尚未设市，临帕塔普斯科河，距巴尔的摩市中心西方20公里。主要是住宅区。

1774 年艾里考特家的三兄弟约翰、约瑟夫和安德鲁在此地设立面粉工厂，尔后小镇即以面粉厂为中心发展。1830 年 5 月 24 日完工的巴尔的摩－俄亥俄铁路第一阶段，即是从巴尔的摩到艾里考特市。1867 年设村，但是 1935 年时又恢复到未设村前的地位。人口 24,274。

ELLINGTON, Duke 埃林顿

公元 1899.4.29－1974.5.24。美国爵士乐作曲家、乐团领队和钢琴家。创作了脍炙人口的原始爵士乐曲，促使独特、丰富的大爵士乐团之出现。

生平 生于华盛顿。6 岁开始学钢琴，亦具有绘画天赋。高中毕业后，保送布鲁克林技术学校普拉特学院就读。但放弃学业，选择音乐。至 1918 年已是华盛顿著名的乐团指挥。1923 年在纽约组成一支乐团，逐渐建立起知名度，终而赢得国际性声誉。卒于纽约。

音乐 创作许多富情感的流行歌曲，其中多首成为舞蹈乐团偏好的曲目，包括《孤独》、《世故的女士》及《靛蓝色的心情》。是最早创作长爵士乐曲的作曲家之一。《法国移民后裔狂想曲》(1931 年)和《跟上时代的回忆》(1933 年)是两首长爵士乐曲的尝试作。著名的大型作品有《黑色、棕色和米色》、《南方组曲》、《哈林区》、《新世界来临》及《壮观的雷电》等。《壮观的雷电》与其他多首作品是与斯特雷霍恩(Billy Strayhorn, 1915－67)合力完成。自 1939 年起两人展开合作关系。

埃林顿是一名相当出色的钢琴师，但他却借乐团的演奏来表现乐器的美感。乐曲特色丰富、敏锐，是其他爵士乐作曲家难以企及的。偏爱为其团员作曲，其中多数已是公认的爵士乐演奏大师。旗下重要团员大半与他维持长期合作关系，这是爵士乐团仅有的现象。

D. **埃林顿** 美国爵士乐作曲家及钢琴家。

他对团员之音乐表现了若指掌，亦是多数作曲家无法达到的。

50 岁时，已因作曲致富，但仍继续巡回演出。对音乐的创作几乎是全心投入，视其为个人终生努力的目标及美国黑人音乐遗产之延续与再肯定。1965 年普立兹奖评审委员会拒绝颁发特别奖给他的提议时，他讽刺说道："命运不希望我太早提名"。

ELLIOTT, Herb 埃利奥特

公元 1938.2.25－ 。澳洲赛跑选手，在一哩和 1,500 米的比赛中从未 失败过，曾经有十七次以不到四分钟的成绩跑完一哩。他在上述两项比赛中都创下纪录。他运动生涯的顶峰是 1960 年赢得奥运 1,500 米冠军，且与第二名的差距是该项目历年来最大的。

埃利奥特生于伯斯。他是 20 岁以下组一哩和 1,500 米的纪录创造者。1958 年，他首次出国比赛，在十二场一哩比赛中有十次的成绩是不到四分钟，并以 3：54.5 创下世界纪录。在 1960 年的罗马奥运会上，他以 3：35.6 创下 1,500 米的世界纪录。埃利奥特身高 181 厘米，体重 65 公斤，他的跨步即是力的化身，且能持续以爆发性的步伐超越对手。

ELLIOTT, Robert Brown 埃利奥特

公元 1842.8.11－1884.8.9，美国政界领袖。西印度群岛移民之子，生于波士顿。1859 年自伊顿学院毕业，曾在英国和波士顿攻读法律。后定居南卡罗来纳州，取得律师资格，同时担任查理斯敦《领袖报》编辑。他是一位出色的演说家，精通五种语言。1868 年埃利奥特以该州制宪委员会代表的身分踏入政坛。1868－70 年任州议会议员；1874－76 年任此议会之发言人；1871－74 年进入美国国会。

身为黑人，埃利奥特锲而不舍地宣扬立法保护黑奴，在国会并雄辩滔滔地请求通过 1875 年民权法，赢得举国赞赏。为了工人的权益，他参加劳工会议，大力促成全国工人教育制度，提议制定州工资和工作时间。1876年竞选南卡罗来纳州首席检察官失败，后担任美国财政部驻查理斯敦和新奥尔良的特使；同时执律师业至 1884 年逝于新奥尔良。

ELLIPSE 椭圆

系指一平面与一锥体相交而得的封闭曲线。亦可定义为在平面上，所有与两定点（称为焦点）的距离和为定数点 P 的轨迹，也可说成：使点 P 到定点 F（焦点）的距离除以 P 到一定直线 m（准线）的距离是一常数 e（离心率）的点 P 轨迹，其中 e 小于 1。图一显示一椭圆及焦点 F_1、F_2，其中 F_1 和 F_2 是相对于准线 m 和 m' 的焦点。

椭圆的对称中心在两焦点连线的中点，即图 1. 的 0 点；通过中心的任一直线相交椭圆于两点，两点的连线段称为直径，最长的直径称为长轴，最短的直径则称为短轴，长短轴互相垂直且长度分别为 $2a$ 和 $2b$；圆则是当椭圆的 $a = b$ = 半径时的特别情形，圆的焦点和圆心是同点。椭圆的面积是 πab，并没有简单如圆周 $2\pi r$ 的公式以表示椭圆的周长。

椭圆的一个有趣性质是：若有一束光或一道声音从其中一个焦点发出，则会经由椭圆边折向另一个焦点，此为"低语厢房"（状似椭圆的房间）原理，在 F_1 发出的声音虽四散开来，但会在 F_2 再次聚集。

椭圆方程式 若 (x, y) 平面上的原点为椭圆的中心点，长轴和短轴分别在 x 轴和 y 轴上，则椭圆方程式为 $x^2/a^2 + y^2/b^2 = 1$，焦点在 $F_1 = (c, 0)$ 和 $F_2 = (-c, 0)$，其中 $C^2 = a^2 - b^2$，离心率 $e = c/a$；中心点不在原点的椭圆，其方程式则形如 $Ax^2 + Bxy + Cy^2 + Dx + Ey + F = 0$，其中 $B^2 - 4AC < 0$。

以极座标表焦点在原点的椭圆方程式为 $r = K/[1 - e\cos(\theta - \alpha)]$，其中 K 和 α 为定数，而 e 为离心率，见图 2。

沿革 圆锥曲线，即平面和锥体的交线，在公元前四世纪由希腊数学家孟内屈孟斯（Menaechmus）所发现，其后一世纪佩尔喜的阿波罗尼奥斯（Apollonius of Perga）撰写涵盖圆锥曲线的古典论文。直到十七世纪刻卜勒之前，圆锥曲线被视为数学的奥秘而无实际用途。刻卜勒发现行星运动是以太阳为一焦点的椭圆轨迹，再度引起人们对圆锥曲线的兴趣，且在天文学上扮演极重要的角色。参见 CONIC SECTIONS。

椭圆的要素

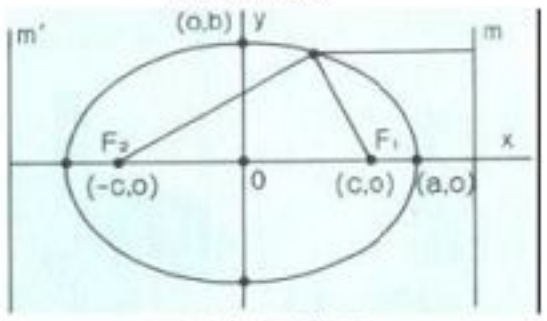


图 1. 直角座标上的椭圆

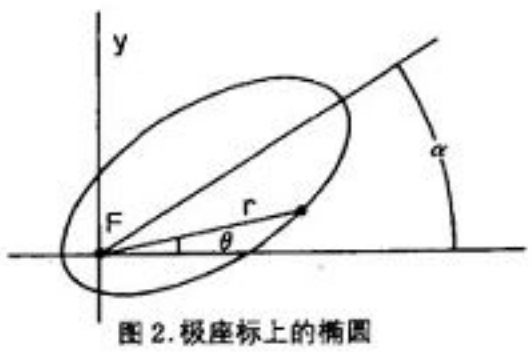
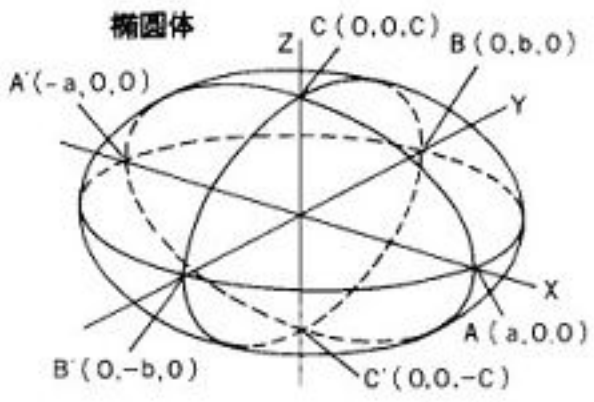


图 2. 极座标上的椭圆

ELLIPSOID 椭圆体

系指一种二次曲面，其与平面之截线皆为椭圆。椭圆体对称于三条相互垂直称为主轴的线，也对称于三主轴的交点——称为中心点。若中心点在原点，主轴在座标轴上，则椭圆体的方程式为 $x^2/a^2 + y^2/b^2 + z^2/c^2 = 1$；座标轴上的交点分别为 $(\pm a, 0, 0)$、$(0, \pm b, 0)$ 和 $(0, 0, \pm c)$。若，$a > b > c$ 则 AA'、BB' 和 CC' 分别称为长轴、中轴和短轴。若 $a = b$ 或 $b = c$ 或 $c = a$，则曲面称为旋转椭圆体或球体，是由一椭圆对其长轴或短轴旋转而成，前者形成偏长椭圆体（状若橄榄球），而后者则形成扁椭圆体（状若铁饼）；当 $a = b = c$ 时，形成的曲面是圆球。

椭圆体



ELLIS, Alexander John 埃利斯

公元 1814.6.14－1890.10.28。英国语文学家。提倡英语的语音拼音运动。生于密得塞斯的哈克斯顿。1837 年取得剑桥大学数学学士学位后，写了一些数学方面的著作，但他主要的工作是在语言学研究。

离开剑桥后，埃利斯和速记法发明人皮特曼（Isaac Pitman）一起工作，发展一种语音印刷系统，称为音剧术。埃利斯更进一步发展此系统，并撰写数本改进此法的著作。他对语音学研究很有兴趣，以致花费 30 年的时间撰写主要的著作《论莎士比亚和乔叟等早期英语发音》（1869－89）。逝于伦敦。

ELLIS, George Washington 埃利斯

公元 1875.5.4－1919.11.26。美国社会学家及律师、作家。其最有名的研究著作为《西非的黑人文化》（1914）。生于密苏里州的威斯顿，双亲皆为黑人。自堪萨斯州阿奇申的高中毕业后，1893 年在堪萨斯大学获得法律学士学位，1897 年获得艺术学士学位。他亦参加纽约市的"甘顿经济暨社会学组织"（1897－99），并于华盛顿的霍华德大学研读哲学与心理学（1900－02）。1902 年担任人口普查部门的办事员时，被指派为美国驻赖比瑞亚蒙罗维亚公使馆的秘书。

至 1910 年停留于非洲期间，他花费许多

时间于社会研究并时常旅行于内陆各地。《西非的黑人文化》对操斐语人民的习俗、字母及语言有彻底的透视与审查。尔后，埃利斯获选为大英皇家地理协会之一员。1915 年出版《黑人在社会进步方面的成就》，并为《种族发展期刊》颇有贡献的编辑。逝于芝加哥时，已是一名成功的律师，共和党员及芝加哥顾问公司之助理。

ELLIS, Havelock 埃利斯

公元 1859.2.2－1939.7.8。英国文学评论家及性心理学作家，与佛洛伊德同为描述性行为的先驱。生于索利的克洛顿，1875 年曾到澳大利亚任教一段时间，1879 年回到英国，至伦敦圣托马斯医院习医，但是基于兴趣，他仍然以编辑与作家为业。1887－89 年担任"美人鱼丛书"之企划与编辑工作，此丛书专门收录伊丽莎白一世和詹姆斯一世时代剧作家之作品。1890 年出版《新精神》，此书专门探讨易卜生、惠特曼和托尔斯泰。1889－1914 年担任《时代科学》丛书之编辑，在此期间他亦著作了他文学生涯中最具震撼力的巨著《性心理学研究》(7 册，1897－1928)。逝于索夫克的新特尔舍姆。

虽然他与佛洛伊德研究相同的领域，但埃利斯的结论得自阅读其他文献，而佛洛伊德则得自临床病例研究。埃利斯熟知许多文化和历代之文学作品，加上受过生物科学之训练，使他拥有许多关于性之态度、感受和亲密关系之资料。他常因肆无忌惮地描写性而受人攻讦，但却为此极为禁忌之主题之讨论开启了先例。

在他七巨册之《性心理学研究》中，首次提及同性恋之一连串研究，详细描述手淫和性冲动之生物学。他反对以任何形式去监视注意性交易、公开讨论性或以此为主题之文学作品。在他的作品中亦提及性关系必须基于相爱的立场，主要是为了根除人们的恐惧和反驳许多人对于性的态度，并鼓励人们借着美满的性生活来表现爱。著作包括《性与社会之关系》(1910)、《生命之舞》(1923)和《今日与明日之婚姻》(1929)。

ELLIS ISLAND 埃利斯岛

美国 1892－1943 年的主要移民申请中心。数以百万计的人通过申请手续，到美国找到了他们的新天地。位于上纽约湾，在纽约市曼哈坦岛顶点西南 1.6 公里处，距新泽西东部海岸约 390 米。面积 11 公顷。属新泽西水域，但根据 1834 年的协定仍为纽约辖区。

此岛是以十八世纪初期之所有者埃利斯(Samuel Ellis)之名命名。1808 年美国政府向纽约州购置此地，作为军事要塞和军械库，至 1892 年开放移民中心。

在移民的颠峰期，每年有 100 万人到此申请移民。1943 年移民中心转移至纽约市，此岛则成为被拒绝者的临时居留地，且持续到 1954 年。1965 年成为自由女神纪念区的一部分，1976 年由国家公园服务处开放给旅客参观。

ELLISON, Ralph Waldo 埃利森

公元 1914.3.1－　。美国作家。他的长篇小说《隐形人》(Invisible Man, 1952)已逐渐被视为美国古典小说的经典之作。这部小说是叙述一个黑人处身于白人社会中不被重视的情形；透露了埃利森是一位创作巨匠与思维细腻的思想家。他不避讳谈论种族问题，也不会被它吞噬。

生于俄克拉何马州的俄克拉何马市。1933 年，进入阿拉巴马市的塔斯基学院求学。三年后，他到北方，计划在当地工作一个夏天。此后却从未回到塔斯基或居住在南方。在成为作家前，埃利森学习音乐、雕刻与摄影。1939 年，开始将许多故事和文章投稿到杂志社；然后以《隐形人》跻身于美国文坛的先锋；1953 年他再以此书成为国家图书奖小说类得主。

1955－57 年，埃利森获得美国艺术文学学院奖学金补助，旅居罗马。尔后他定居纽约，并发表关于美国黑人文化与民俗的文章。他也在许多学院与大学教授富有启发性的写作课程。埃利森的第二本著作《影子和动作》(*Shadow and Act*, 1964)是一本评论集。

ELLORA 埃洛拉

印度的神奇建筑之一，位在马哈拉施特拉省共有 34 座石雕神庙，距奥蓝加巴西北方15 公里处。

埃洛拉神庙建于五至十一世纪间。其中最古老的 12 座为佛教庙宇，17 座为印度教庙宇，最新的 5 座为耆那教庙宇。全部均为穿凿丘陵而成，饰以精美的外观、柱子、窗子以及大量的雕塑与壁缘装饰。建于八世纪祭奉湿婆神的凯拉纳萨塔(Kailasanatha)为最著名的一座印度教庙宇。庙宇坐落在一巨大石穴上，后面的巨岩高 33 米。由三座独立的建筑物所构成：正门、副殿和主殿。主殿包括一个中央大厅，前方为门廊，后方为 5 个小祭堂所围绕的神龛。大厅顶由 16 根巨大的方柱支撑着。凯拉纳萨塔以雕像和浮雕著称，包括许多大象和其他动物的造形。

ELLSWORTH, Lincoln 埃尔斯沃思

公元 1880.5.12－1951.5.26。探险家与工程师。他是飞越北极与南极两个区域的第一人。生于美国芝加哥，就读于耶鲁及哥伦比亚大学。他以木匠的身分为加拿大国家铁路做首次的测量工作，后来在阿拉斯加金矿区担任采矿工程师。1924 年，他率领一支地质探险队至秘鲁勘察，并穿越安第斯山脉，到达亚马孙河的发源地。

1925 年，埃尔斯沃思担任挪威探险家阿孟森(Roald Amundsen)的领航员，他企图以两架水陆两用的飞机从挪威的斯匹兹卑尔根横越北极至阿拉斯加。这次的探险到达北纬 87°44′，但有一架飞机被迫放弃；另一架飞机经过重重困难后，返回基地。1926 年，埃尔斯沃思、阿孟森与意大利探险家诺毕尔(Umberto Nobile)共同搭乘一架可以操纵的"挪威号"飞机，自斯匹兹尔根穿越北极到达阿拉斯加州的泰勒。

埃尔斯沃思支持澳洲威尔金斯爵士(Hubert Wilkins)的计划，利用潜水艇探测北极盆地。这个计划虽然没有成功，但他们为一九六〇年代的潜水艇探险活动开了先例。1931 年，埃尔斯沃思担任美国地理学会的代表，乘坐"齐柏林号"战舰到达。

1935 年，埃尔斯沃思搭乘飞机自南极半岛的顶端起飞，穿越南极大陆，而后大约航行 3,700 公里到达罗斯海；他声称美国在这块未隶属于任何国家的区域(南极)中拥有

凯拉萨纳塔　建于八世纪以祭奉湿婆神为主的印度教庙主，以雕像和浮雕著称于世。

777,000 平方公里的领土。他这次的飞行获得国会的认同，国会颁给他一枚特别的金质勋章。埃尔斯沃思将他主张隶属于美国领土范围的区域命名以纪念他的父亲，因此南极半岛基地附近的大陆领土现在称为埃尔斯沃思领土。

埃尔斯沃思搭乘飞机继续从事南极的探险活动，一直到 1939 年为止。利用他与伙伴自空中所拍摄的照片做为参考，美国地理学会制作完成了囊括美国 1,036,000 平方公里面积的地图。虽然他主张美国在南极拥有广大领土说法未能获得其他国家的认同；但他是利用空中运输工具从事极地探险活动的伟大先驱者之一，而他的探险、航行技术现仍为人们采用。

1941 年，埃尔斯沃思返回秘鲁，率领一支考古探险队从事勘察活动。逝于纽约。

ELLSWORTH, Oliver 埃尔斯沃思

公元 1745.4.29－1807.11.26。美国政治领袖、法官和外文家，曾任美国首席大法官。生于康涅狄格州的温莎。学生时代表现出色，但在耶鲁时，他活泼的个性却和学校的严肃气息不合。后来转到新泽西学院(即今普林斯顿大学)，于 1766 年毕业。在修习神学之后，他接受法律训练，于 1771 年获律师资格。在一七七〇年代晚期，他成为康涅狄格州最成功的律师之一。

1773 和 75 年时，他获选入州议会。他的行政能力使他被派至收支委员会，即革命财政局。1777 年被派至大陆会议。1778 年被选至州内有力的安全会议，并在 1780 年进入该会上院，在十八世纪的康涅狄格州官升得相当快速。

在议会中，他担任过所有重要部门的职务，直到辞职回到私人法律业务。1787 年选入联邦会议，他意欲改变邦联条例只在某些程度内给予中央 政府一独立的收入，并加强其缔结条约的权力。在会议的激辩中，康涅狄格州的代表为州的权利采取强硬的立场。由于被宪法对州的实用性及接受性所说服，他成为康涅狄格州内的宪法主要提倡者。

1789－96 年任职美国参议院，担任华盛顿政府的政党领袖。他对于美国政府的主要贡献于写作 1789 年的审判法案，该法案建立巡回和地方法院体系。

1796 年，华盛顿任命他为首席大法官。在任期中，他表现得缺乏想像力，而且有时候所做成的决定与已被接受的美国法理学相矛盾，在他任期中最著名的判决是 1796 年"海顿控美国政府案"(Hylton v. The United States)，这是首次最高法院针对国会法案的立宪性所做的裁决。

1799 年，亚当斯总统派遣他到法国协商结束法美之间的"准战争"。虽然并未达到其特定的目标，但他仍计划达成充分的协议，使亚当斯能继续他的和平方针。由于他在欧洲生病而辞去法院和外交上的职务。其健康未能完全恢复，但在 1801－07 年又再度担任康涅狄格州参议员并回到该州最高法院，1807 年被任为首席大法官。逝于温莎。

ELLWOOD CITY 艾尔坞城

美国宾州西部劳伦斯及比佛郡自治市，临康诺昆聂新溪，距匹兹堡西北约 56 公里。工业生产有金属管、辗压机输送设备、柴油引擎、钢制品、活塞以及纺织品等等。

1890 年拓殖，1892 年设市。采议会－市经理制。人口 9,998。

ELM 榆树

一群分布广泛的树木，常做为街道与庭园的遮荫树。榆树属于榆科榆属(*Ulmus*)，共有 16种，其中 6 种原产于北美洲。在美国境内体型最大也最重要的品种是美国榆。

榆树通常都很高而且外型优美，具有短柄叶，以及小型花。其木材为淡棕色，质地结实坚韧不易碎裂，因此可以用来造船、制作大木桶、家具、地板以及体育用品。

大部分榆树所面临的最严重威胁是荷兰榆树病，这种疾病最早是在 1920 年左右在荷兰被发现，10 年后开始传入美国。美国人希望能够培育出对此病具有抵抗力的榆树品种，但却一直没有成功。从 1930 年以来荷兰榆树病已经摧毁了美国境内种植的 2,500 万棵榆树中的 40%。它是以榆绒根小蠹为传染媒介的真菌性疾病。参见 DUTCH ELM DISEASE。

榆树的种类

在美国最广为种植的品种是美国榆，而其他在北美地区较为常见的品种有岩榆、翅榆以及红榆。目前北美所引进的遮荫树种中，比较重要的有西伯利亚榆、英国榆、中国榆(俗称红鸡油或椭榆)与苏格兰榆。

美国榆 一株成熟的美国榆(*U. americana*)可以长到 50 米高，由于它的树型为瓶状，因此很容易辨认。其原产地在美国东部以及邻近的加拿大部分地区不过现在已经广泛的在各地生长。

它的树皮是灰色，容易剥落，当深割后很容易成片状剥落。叶子单叶，长 5～15 厘米，羽状网脉，外形为卵形长椭圆形，具有双锯齿缘。叶子尖端为针状，上表皮平滑或粗糙，下表皮覆有软毛。花芽表面光滑，形状稍微扁平，着生在小枝的叶子基部，在春季新叶长出之前开花。开花时由花芽的尖端长出具有红色雄蕊的无花瓣花朵，并且簇生成疏松、不对称的小枝状。果实在 5、6 月前成熟，成为扁平的干果(称为翅果)，很薄，边缘为翼状，因此可借由风力散播到远方。

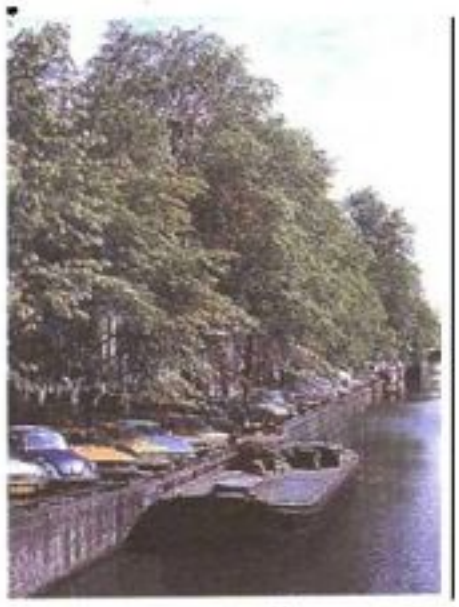
岩榆 岩榆(*U. thomasii*；*U. racemosa*)的树冠狭小，在它的小枝上长着翼状的软木质组织。可以长到 30 米高，原产地在美国北部以及邻近的加拿大部分地区。

翅榆 翅榆(*U. alata*)大约有 15 米高，具有圆顶的南方树种，老枝上对生两个大型的软木质翼状组织。

红榆 红榆(*U. rubra*；*U. fulva*)是因为树皮有时呈现红褐色而得名，又因其树皮内层具有黏液，也称为黏榆。这种树可以长到20米高，叶子表面粗糙具有软毛，树冠开阔。原产地在美国东部。

西伯利亚榆 西伯利亚榆高约 21 米，具有相当小型的叶子。它能抵抗荷兰榆树病，因此被用来与美国榆树杂交，但到目前为止成效不佳。

英国榆 英国榆(*U. procera*；*U. campestris*)具有椭圆形的树冠，成熟的植株通常可以长到 40 米高，它的叶子比美国榆的叶子小。



具有椭圆形树冠的英国榆。

中国榆 中国榆(*U. parvifolia*)高约 14米，通常作为行道树，也适合作为人工栽培的盆景。人们普遍种植的理由之一是因为它对荷兰榆树病具有抵抗力。

中国榆 可做行道树或人工栽培的盆景。

苏格兰榆 苏格兰榆(*U. glabra*)相当高，可达 36 米。其树冠为圆形，叶子大小与美国榆的叶子相同。它也像美国榆一样很容易感染荷兰榆树病。

圆冠榆 (*U. glabra*, var. *camperdownii*)是苏格兰榆的变种，具有圆形的树冠与下垂的分枝，唯一的用途是做为观赏树木。它必须

嫁接在苏格兰榆的树干高处，因为下垂的分枝无法提供良好的支撑力量。

ELMAN, Mischa 埃尔曼

公元 1891.1.20－1967.4.5。俄裔美籍小提琴大师，以丰富温润而充满活力的琴音著称。生于苏联乌克兰塔诺伊市。6 岁时便获敖得萨皇家音乐学校的奖学金，1901 年保送进入圣彼得堡音乐学校。1904 年他的老师之一，即著名的小提琴家奥尔(Leopold Auer)安排他在柏林作首次的音乐演出。由于这次的演出成功，使他立刻在德国各地巡回演出。1905年的伦敦首演也深受好评。

1908 年，埃尔曼在美国纽约市首次演出，1923 年入籍美国。在其演奏生涯中，曾于美国及欧洲各地作过无数次的巡回演出，也曾赴远东地区演奏。逝于纽约市。

ELMER GANTRY 埃尔默·甘特利

美国作家刘易斯(Sinclair Lewis)的小说，1927 年出版；此时正是他事业的颠峰时期。这本书对传教士的伪善行为做相当深刻的讽刺，由于它赤裸裸的描述美国中西部的宗教骗局，一时成为人们议论的话题。刘易斯为提供逼真写实的背景资料，他曾广泛的深入调查，而后才动手撰写这本书。

甘特利是一位职业足球选手。尽管个人的道德操守低俗，他仍设计谋得了浸信会牧师一职；但因时常酗酒而遭撤职。随后他与一群巡回传道者结交，向无知的信徒诈欺或行窃。他的伙伴中，特别引人注意的是法柯纳(Sharon Falconer)。她是一个精神有点错乱的女传道士，激烈地传教、反对抽烟和诅咒，却甘愿受甘特利的勾引。

ELMHURST 埃尔姆赫斯特

美国伊利诺伊州东北部杜佩奇郡境内的一个城市，距芝加哥市中心西边约 22 公里是芝加哥市的城郊住宅区。一个面积 243 公顷的工业园区在此发展，可容纳约一百家的轻工业厂。本市有一所加盟于联合基督教会的男女合校的埃尔姆赫斯特学院。

1843 年拓殖，1910 年设市。采议会－市经理制。人口 44,276。

ELMINA 埃尔米纳

加纳的历史性城市。位于阿克拉西南方约130公里处，临几内亚湾，渔业是城市的主要经济活动。

埃尔米纳是欧洲在黄金海岸最早的常置殖民地，由葡萄牙人所建。葡萄牙人于 1482 年在此建立圣乔治堡(St. George's Castle)。这座城堡的建材都是由葡萄牙运来的，现为政府的建筑物。埃尔米纳最初是一黄金交易中心，后来因买卖奴隶而重要，买卖奴隶盛行到十九世纪。1637 年，荷兰人将葡萄牙人赶走，1872 年又遭英国人驱逐。后来，埃尔米纳成为英国在黄金海岸殖民地的主要港口。

ELMIRA 艾迈拉

美国纽约州中南部希芒郡郡治所在，临希芒河，距叙拉古西南 136 公里，靠近宾州州界。有很多家禽及奶品农场。

艾迈拉及其郊区生产制造商业机器、电动油料帮浦、电子管、玻璃瓶、救火车、活塞及消防栓、建筑用钢材、机械工具、预铸活动房屋、滑翔机及农药喷洒飞机、加工食品及贺卡等等。

市内有艾迈拉学院。具有参观价值的地方如阿诺特艺术博物馆、希芒郡历史中心、斯梯尔纪念博物馆，以及扬升国家博物馆(National Soaring Museum)等等。

马克吐温曾在城市附近的一个农庄写下了许多书，他当时使用的书房已迁移到该学院校区里保存。他本人及其家人都葬在伍德龙公墓。本市附近的纽镇州立战争纪念公园中，有一块纪念碑记述 1779 年沙利文－克林顿(Sulivan－Clinton)突击中的最后一场交战，此役肃清希芒河谷地区敌对的印第安人。

1788 年亨第(John Hendy)及其家人在此定居。1828 年合并，1864 年由州特许成为自治城市，采议会－市经理制。人口 35,327。

ELMONT 艾蒙特

美国纽约州东南部拿索郡长岛上一个未合并的村，位于纽约市皇后自治区的正东方。许多本地的居民都是在纽约市工作的通勤者。贝尔蒙特公园田径场在本区内。1918 年 5 月 15日第一批寄到华府的航空邮件，即是由此田径场起飞的。人口 27,592。

EL MONTE 蒙提

美国加州南部洛杉矶郡境内的城市，距离洛杉矶市中心东方 20 公里。工业生产有飞机、电子设备以及金属产品等。蒙提历史博物馆是本地具有特色的一个地方。本市成立于 1850 年，在圣大非小径的终点。1912 年设市，采市长－议会制。人口 79,494。

EL MORRO NATIONAL MONUMENT 埃尔莫罗国家保护区

位于新墨西哥州西部，盖洛普东南方 65 公里处，建于 1906 年，以保存塔状海岬上的岩石雕刻和题字闻名。西班牙人称其为埃尔莫罗，后来的游客则将其名取为题字岩。由于巨岩的干燥区有安全的饮用水供应游客使用，而深受露营人士的喜爱。软沙岩所构成的陡峻岩壁十分平滑，吸引众多游客在上面刻留名字和讯息。

最早的一位题字者是奥尼亚特(Don Juan de Oñate)为新墨西哥州的拓殖者，他在 1605 年 4 月 16 日自太平洋归来时曾在巨岩停留。其他题字的人士包括西班牙探险家和传教士，以及后来的美国测量人员、军事勘察人员和前往加州的定居者和淘金者。题字者均站在海岬底部，大部分的题字与眼齐高。巨岩的上方为原始村落的废墟。

ELMWOOD PARK 榆木公园村

美国伊利诺伊州东北部科克郡境内的住宅村，距芝加哥市中心正西方 20 公里居民通勤工作于芝加哥。经济生产的建设方面有手工具及模具的商店。1914 年设村，采议会制市经理制。人口 24,016。

EL NINO 爱尔尼诺

一股温暖的沿岸海流，约在圣诞节时沿着厄瓜多尔和秘鲁海岸向南流。其名源自西班牙文 el niño Jesus，意指"基督之子"。爱尔尼诺通常在圣诞节前后发生，并只延续数周，但其影响可能超过一年。最近主要的爱尔尼诺事件发生于 1957、1965、1972、1976 及 1982 年。随之而来的不同灾害包括豪雨和泛滥沿干燥海岸发生、鱼群消失及海鸟发生饥荒。

爱尔尼诺是每年海洋和大气系统发生的最大不规则变动，可能是由两系统交互作用造成。它与印尼低压系统及伊斯特岛高压系统之间称为南半球浪动的大气团不规则波动有关。其变动周期为数年。

爱尔尼诺作用期间，向西吹拂越过赤道附近太平洋的东南信风消失，造成温水从西太平洋沿着赤道向东推进。沿着厄瓜多尔和秘鲁海岸到达的温水，压制冷水团涌升流及富含营养盐的海水，并扰乱该地区的渔场。1972年的爱尔尼诺导致秘鲁一个鳀鱼渔场的瓦解。

与爱尔尼诺有关的海水表层温度之升高和生物的混乱，向南延伸到智利，向北延伸到英属哥伦比亚。其他的扰乱作用影响及于全球，造成澳洲和印尼部分地区的干旱、北美洲的冬季气候反常、北太平洋的暴风雨增多、飓风的型式发生变化等。

ELODEA 水蕴草属

杂草般的水生植物，通常将它种在水族箱中，以便供应鱼类所需的氧气，一般称它为水草。这些植物属于水鳖科(Hydrocharitaceae)，共有 12 种，生长于西半球的温带与热带地区。

美国水蕴草　分布最广的水蕴草属。

181379

其中分布最广的一种是美国水蕴草(*E. canadensis*),生长地区遍布北美洲,通常是在水流缓慢的溪流或池塘里。它是多年生植物,具有细长的茎,长度在 7.5～60 厘米之间。叶子披针形,通常为轮生,但偶尔可见对生。花朵长在叶状的构造中,称佛焰苞。

雄花很小由 3 片萼片,3 片白或粉红色的花瓣,以及 9 个雄蕊构成。雌花则有 3 片花瓣,其延长花萼筒有三裂瓣状,可以使柱头到达水面。植株成熟时,雄花会松脱断裂并且浮到水面上以便授粉。

EL PASO 巴索

美国得州极西一城市,隶属巴索郡,位于达拉斯以西 1,018 公里即流经墨西哥赫瓦拉斯城的格兰特河北岸。美国与墨西哥边界最大城,是重要人口港。

巴索是矿产、油田、牧场和农场区制造与商业中心。工业多样化,包括服装、冷冻机、建筑材料、批发经销、熔解与精炼铜矿和其他金属、石油与天然气提炼、精肉业及食品加工等。来自象山村及卡瓦约湖的格兰特河水,使本区数千英亩地区成为灌溉农田。主要作物为玉米、苜蓿、莴苣、洋葱、辣椒、胡桃及水果等。

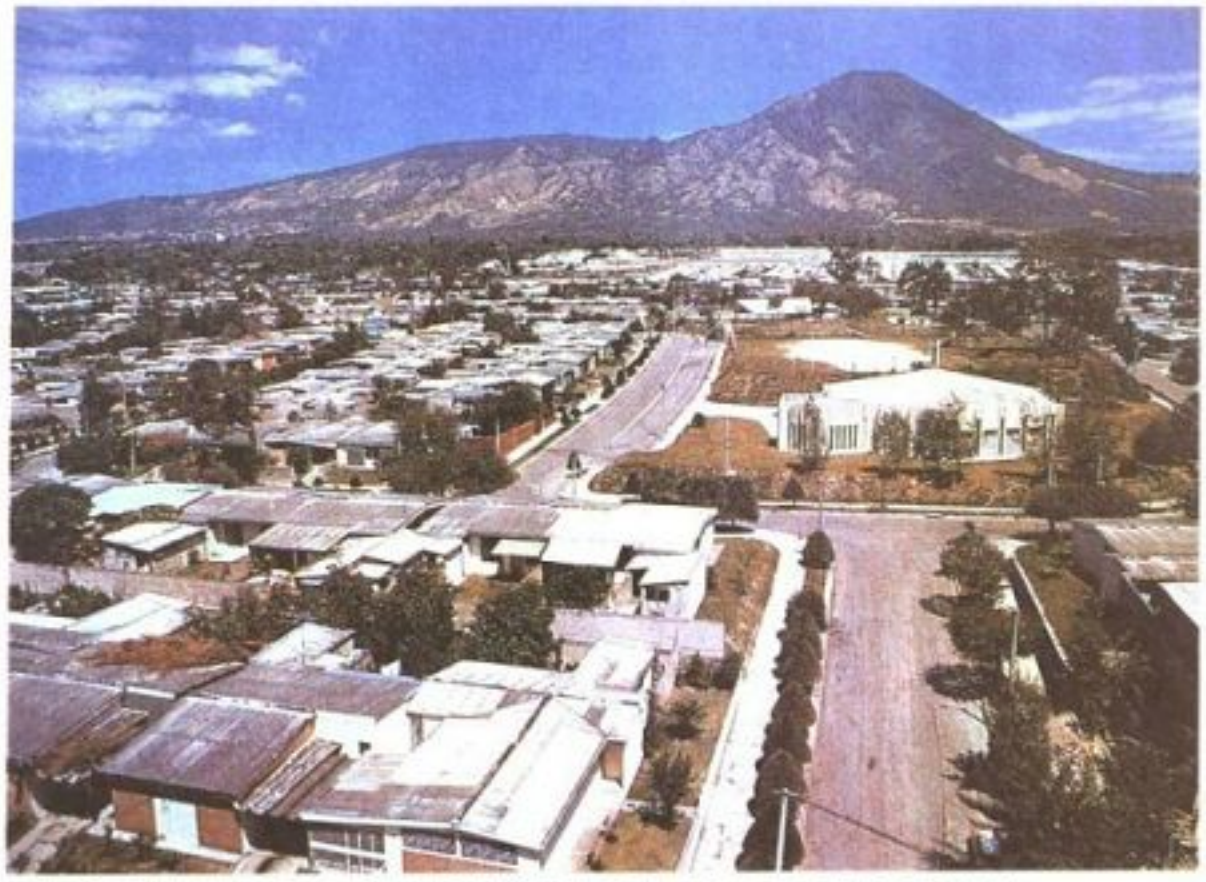
1848 年兴建的布利斯堡,如今是陆军防空中心总部,各式军事与太空机构对经济之贡献卓著。旅游业亦相当重要。游客可步行过边界抵达赫瓦拉斯城,当地以其广场、斗牛与赛马闻名。城内建有布利斯堡复制品博物馆,收藏 1848－1948 年美国军服、武器及平民用品;1875 年完成马戈芬历史遗迹,以古物装饰。

得州大学巴索分校位于城内,设有巴索百年博物馆,展示自然历史陈列品。巴索美术馆收藏克雷斯的欧洲艺术品。城内交响乐团表演场地在市中心广场。一年一度的阳光嘉年华会自 1901 年历行自今,节目之一是阳光杯足球赛。

1536 年瓦卡率队横渡格兰特河抵达巴索。1659 年第一处欧洲永久定居地北埃尔巴索于格兰特河南岸建立。今日仍有人居住的瓜达鹿白教区亦于当时建立。1682 年西班牙殖民者与来自新墨西哥的印第安难民到于斯莱塔定居。

1827 年莱昂在巴索现址建立首处永久定居地。1846 年得克萨斯独立战争与墨西哥战争将格兰特河作为国际界限。至 1849 年巴索成为重要商业与旅游中心,才发展成美国真正定居地。1888 年北埃尔巴索重新命名为北巴索,以纪念在墨西哥战争中力抗法军的胡亚雷斯。

1873 年合并为市。1881 年铁路通车后即逐渐发展。1967 年依 1963 年美国与墨西哥协议,将巴索部分让给墨西哥,结束了自 1846 年格兰特河河道改变后引起对国际界限的长期争议。采市长－议会制。人口 425,259。



萨尔瓦多的首都圣萨尔瓦多市,殖民时期的建筑于 1854 年的地震中全毁,现为重建新兴城市。

EL SALVADOR 萨尔瓦多

萨尔瓦多是中美洲面积最小、人口密度最高的国家,人口总数仅次于危地马拉。萨国同时也是中美洲唯一不临加勒比海的国家,国界中约有 240 公里海岸线濒临太平洋,100 公里与内陆邻国接壤。

萨尔瓦多之名源自"救主,耶稣基督"。在萨国的历史沿革上长期隶属于西班牙殖民地墨西哥藩属危地马拉王国的一部分,先后脱离西班牙(1821)和墨西哥(1823)而独立,成为中美洲联邦的一员。1938－40 年间该联邦解散时,萨国仍是其主要拥护者,直到 1956 年,开始宣布为独立共和国,定都于圣萨尔瓦多市。

富饶的河谷与海岸平原影响着萨尔瓦多的历史发展,而农产品出口则导致社会划分成少数富裕的统治阶层和农村中多数的贫民。木蓝一度是极为珍贵的天然蓝色染料,也是十八世纪萨国进入北大西洋市场的敲门砖;但在十九世纪,咖啡豆的生产成为其现代经济的主要支柱。进入二十世纪后,由于人民对少数农主垄断农产的不满,引发了政治长期的不稳和内战。

1. 土地

萨尔瓦多位于纵贯中美洲的火山带上,境内火山锥林立,其中有许多仍为活火山。地震在萨国极为频繁,往往造成重大损害,首都圣萨尔瓦多市即多次深受其害。

地形与气候 圣萨尔瓦多、圣米格尔、圣维森特及圣安那四座壮观的火山与同名城市紧邻,另外在松索纳特附近有座地质年代较新的伊萨尔科火山。有些火山形成景色秀丽的封闭火山湖,但萨国全境皆缺乏可航行的河川。人口大多数分布于海拔 600～900 米的带状火山谷,靠近太平洋的山脉则在海岸。形成狭小但丰饶的冲积平原。

境内大多属于山区地形,由于海拔较高,气候颇为温和。海岸平原的气温虽然很高,但湿度却很低。全年降水量约为 2,000 毫米,主要集中在 5～10 月的雨季,其余月份则多是干燥与尘土飞扬的天气。

天然资源 萨尔瓦多的主要资源是肥沃的火山壤,矿产方面直至目前为止尚未有任何重要发现,但是山区河流则为水力发电的良好资源,尤其以伦帕河最具潜力。

为满足国内食物的需求和农产出口的需要,萨尔瓦多境内很早即开始砍伐森林,以从事集约农耕;因此,土壤的侵蚀与地力的耗损均成为严重问题。

2. 经济

长久以来,萨尔瓦多的经济极端仰赖农业生产,不过自二次大战之后大力推展工业化多有斩获。

要 览

面积(含陆地与内陆水域): 21,041 平方公里

国界: 北－洪都拉斯;东－洪都拉斯与芒沙卡湾;南－太平洋;西－危地马拉。

高度: 最高－塞罗索特克里斯多峰(2,418 米);最低－海平面。

人口: 5,400,000(1988)

首都和最大城市: 圣萨尔瓦多市

主要语言: 西班牙语(官方)

主要宗教: 罗马天主教派

币制: 科隆(=100 分)

Acajutla 阿卡胡特拉……B2
Ahuachapán 阿华查邦……B2
B. de Jiquilisco 吉基里斯科湾……C2
Berlín 柏林……C2
Chalatenango 查拉特南哥……C1
Chalchuapa 查楚亚帕……B2
Chinameca 契那梅卡……C2
Chirilagua 奇里拉瓜……C2
Cojutepeque 科胡特佩克……C2
Ilobasco 伊洛巴斯科……C2
Intipucá 因蒂布卡……C2
Jucuarán 胡奇兰……C2
L. de Ilopango 伊洛潘戈……B2
La Herradura 拉赫拉杜拉……C2
La Libertad 拉利佛塔……B2
La Unión 联合市……D2
Metapán 美联邦……B1
Nva. Concepción 康塞普西昂……B1
R. de Paz 帕斯河……A2
R Sumpul 苏普耳河……B1
R. Torola 托罗河……C2
Río Lempa 兰帕河……B1
Río Lempa 兰帕河……C2
San Francisco Gotera 圣弗朗西斯科哥特拉……C2
San Miguel 圣米格兰……C2
San Salvador 圣米尔瓦多……B2
San Vicente 圣文生……C2
Santa Ana 圣安那……B2
Santa Tecla 圣塔泰克拉……B2
Sensuntepeque 塞森特佩克……C2
Sonsonate 松索纳特……B2
Sta. Rosa de Lima 圣罗沙……D2
Suchitoto 苏奇托托……B2
Texistepeque 泰克西斯特佩克……B1
Usulután 乌苏卢坦……C2
Zacatecoluca 扎卡泰科鲁卡……C2

农业 在西班牙统治时期，大部分的劳动人力均投入自给农业和农场劳务中，十八世纪时由主要出口区，脱离西班牙独立后，木蓝作物的种值，使得萨尔瓦多成为当时危地马拉王国的主要出口区。脱离西班牙独立后，木蓝作物的出口依然保有相当重要的地位，直到化学煤渣染料取代了原有的天然染料后才逐渐式微。

1876－1900 年间，咖啡生产主导着萨国的经济，松软的火山壤和亚热带高地气候极适合栽种高品质的咖啡。而同时，一个被称为“十四家族”的农主团体也因而获得经济和政治上的霸权。在“十四家族”的主导下，萨尔瓦多的经济成长高度依赖变化极大的国际咖啡市场。他们取得越来越多生长咖啡的高地面积，并促使运输系统和首都迈入现代化。

1945 年以后，随着农主阶级在太平洋海岸平原的势力扩张，其他农产输出品（如棉花、糖、米和牛肉等）逐渐开始重要。此一趋势使统治阶层面更加富有，但在人口快速成长时期，原先住于高地的中下阶层被迫放弃原有的小农场，或以低薪工作，使中下阶层更为贫困。种植于贫瘠地上的玉米、豆类和其他谷类主食则赶不上人口成长的需要，因此在二十世纪后半期，萨尔瓦多已成为世界上营养供应最匮乏的国家之一。

制造业 由于有限的土地、激增的人口，及农业输出利润的警觉，自 1950 年起，萨国开始加强在圣萨尔瓦多市制造业和服务业的投资。1960 年成立的中美洲共同市场（CACM），即是为增进会员国之间的贸易往来，也促使萨尔瓦多的工业发展更向前迈进。

萨国的主要工业有食品加工、石化产品制造及纺织加工，所需电力则由水力和地热发电获得充分供应。

交通与贸易 美洲公路和铁路纵贯萨国全境，使其与中美洲邻国的公路相连，并有铁路联结危地马拉，直达其位于加勒比海的港口。主要港口为阿卡胡特拉。

自十九世纪末始，对外贸易成为萨尔瓦多政府最重要的财源，也是走向现代化的关键。咖啡仍是最主要的外汇收入，通常比石化产品、棉花、糖、虾米和成衣加起来的出口总值还高。工业发展受制于中美洲共同市场，因此减少了对进口的需求，但石油、谷物等生产原料仍有赖国外来源。

3. 人民

十六世纪，西班牙人征服萨尔瓦多的原住民印第安人，由于在萨国的西班牙女性极少，因此西班男性与印第安女性间的通婚形成了大量的混血儿，称为梅斯蒂索。哥伦布发现新大陆之前主要居民为使用纳瓦语（Nahuatl）的皮皮尔人（Pipil）。尽管具有印第安血统的梅斯蒂索占人口多数，两种族也并非阶级的决定因素，但是由欧洲人与北美人联姻的欧化统治阶层则在十九世纪崛起。

宗教团体 虽然新教福音运动的传教士在萨尔瓦多有显著的成就，但大多数人民仍信仰天主教。天主教神职人员传统上属于保守主义者，在政经事务方面亦有居重要角色者，不过在十九世纪政教分离后，教会组织的地位大为滑落。1970 年后，神学解放在萨国境内造成极大震撼，不论当地或外来的神职人员均强调教会在处理城乡贫困问题上的角色，使得天主教神职人员在政治上再次成为一股强势。

社会结构 殖民地时代由少数统治阶层管理多数百姓的传统一直延续到二十世纪。萨尔瓦多社会结构的主要特征与下列两事息息相关，一是十九世纪兴起的咖啡耕作；二是“十四家族”合并成寡头政体。此一统治阶层随着经济势力的扩张，以及其他出口农产品、工业和国防军事而逐渐扩大分裂，特别是在 1950 年后已激增为 250 个家族。此外，经济的现代化和官僚体系的膨胀使得中产阶级逐渐壮大，这种情形显见于首府。在政治和知识的发展上，中产阶渐有举足轻重的地位。

然而大多数的人民却仍旧贫穷，未受教育且缺乏经济机会。贫富悬殊、城市的现代化与乡村的落后成为极强烈的对比。二十世纪末叶，萨国的人口成长高过其经济成长，社会地位与经济能力的悬殊差距更形恶化。

4. 教育与文化

萨尔瓦多落后的村庄中文盲比例依旧偏高。但多数的城市居民均能识字，首府的报纸拥有极大的发行量。

教育 在西班牙统治时期，天主教教会负责各阶层的教育大事，每个教区的神父都应设立学校，但是这一规定并未被贯彻，中下阶层的人则很少受到宗教以外的教导。当时萨国的西班牙人所受的教育是由教会教士传授，大学教育则可在危地马拉或西班牙完成。萨尔瓦多独立后，自由党反教会主义造成了此一教育系统的品质低落。

学校教育一直是自由党的目标之一，而随咖啡产业的繁荣，已有越来越多的资金愿意支持学校教育，这种倾向尤以城市为明显。1841 年，圣萨尔瓦多市成立了一所国立大学，当时并未获重视，直到二十世纪初才成为学术重镇。耶稣会在 1965 年设立中美洲大学，成为首府第二所重要的大学。由于国立大学的政治性及经常关闭，导致为数众多小型私立学院或大学的崛起，这些私校多集中在圣萨尔瓦多市。

文化 二十世纪初期，萨尔瓦多的艺术发展由三位文人所主导，分别为梅斯菲尔诺（Alberto Masferrer，散文家、诗人兼小说家）、贾维迪雅（Francisco Gavidia，哲学家、历史学家、诗人、短篇小说家兼剧作家）以及拉尔德（Jorge Lardé，科学家兼历史学家）。到了末期，艺术成为镇压行动、军事统治和内战之下的牺牲品，创作量逐渐减少。许多早期的艺文杂志都已相继停刊，但社会、人文科学方面诸多重要、创新的刊物则仍然持续印行。特别是中美洲大学的历史学家洛佩斯·瓦勒西洛斯（Italo López Vallecillos）与社会学家孟蒂斯（Segundo Montes）的贡献卓著。

虽然萨尔瓦多的民俗艺术不及危地马拉之盛行，但其织物、木雕、绘画和陶艺品等则呈现出一种混合本地与西班牙格调的迷人风采，这项特色也反映在萨国当代的各种物品上，如海滩巾、运动衫和厨房用品等。传统的小说、诗篇、歌曲和舞蹈仍流传着，但由于城市青年对美国与欧洲流行文化的偏好，传统文化已逐渐式微。

5. 历史与政府

早在十六世纪西班牙人征服之前，当地原

住民便已在现今萨尔瓦多的地方居住甚久。其中部分是马雅人，他们是属于被征服之前自墨西哥中部南迁至尼加拉瓜而更加繁荣的中美洲文明。从著名的马雅人城市和典礼中心的废墟中，我们可以证实他们曾具有先进的社会和经济组织。其他居住在萨尔瓦多的民族以伦卡人(Lenca)最著名，他们显然是南美洲早期原始部族之一。然而，在此区域内最具特色的则是自墨西哥中部移民而来之纳瓦人。少数人虽很早就来到萨尔瓦多，但大多数人(尤其是皮皮尔人)则在接近西班牙人征服之前不久到达，当时马雅人文明逐渐衰亡。虽然皮皮尔人比马雅人更善于作战，但他们在科学和艺术才能方面却远落其后。直到二十世纪，印第安人部落一直在当地人口中占绝大多数。

西班牙人统治时期 1524年，在阿瓦拉多(Pedro de Alvarado)的率领下西班牙军队开始进驻，他是征服墨西哥(1519－22)战争科尔特斯(Hernán Cortés)的主要部将之一。阿氏和其印第安盟友很快地侵略危地马拉，在当地兴建其首都，然后并推进至萨尔瓦多，曾在现今阿卡胡特拉附近遭遇严重抵抗。当他的军队进驻皮皮尔人首府库斯卡特兰(当时居民约一万人)之后，皮皮尔人纷纷出走不愿接受西班牙人统治。之后，印第安人的抵抗使西班牙人统治延缓数年之久，西班牙人的圣萨尔瓦多市于1525年首次兴建(位于库斯卡特兰附近)，曾遭多次废弃；但在1540年前，除尼加拉瓜境内仍有零星抵抗西班牙人外，阿氏的部队已掌握该地区的支配权。

伴随西班牙人征服而来的战争、疾病和蓄奴，使大量原住民人口绝灭。虽然西班牙人仅占少数，但其卓越的技术和组织技巧却使他们能制服原住民担任奴工。印第安人经由"监护赋征制"(encomienda)被划分成数个屯垦区，虽于1542年印第安人奴化后正式消失，但仍以不同形式出现于整个殖民时代(参见ENCOMIENDA)。西班牙人以封建形式开发出自给自足的大庄园及一个权力较分散的社区，在社区内由地主控制社会和经济权力。可可、香脂已有小量出口贸易，后来又增加木蓝植物一项。

虽然天主教部分教士谴责西班牙人虐待印第安人，但总括而言，他们在促使原住民欧化成为社会经济政治结构内从属地位之过程中仅是伙伴而已。就行政上而言萨尔瓦多是新西班牙总督控制下危地马拉王国的一部分，并被划分成若干在主要城市周围的要塞(约与"郡"同级)。

十八世纪，波旁王室继承西班牙王位，带给日后萨尔瓦多严重影响的改变。波旁王室企求透过中央集权政策刺激经济活动，重建强大军队及降低教士世俗权力的措施，以恢复和现代化西班牙帝国。当地木蓝植物之出口提高了经济方面的重要性，这必须归因于1786年圣萨尔瓦多监督管辖区脱离危地马拉行省而建立，但仍在王国内服从总督的管辖。

监督管辖区的成立可看出萨尔瓦多之民族主义正方兴未艾。几位西班牙籍监督借由保护和促进萨尔瓦多农场主人的利益鼓励其情绪，这些农民在危地马拉商业资本家的轻松权力之下受到剥削。萨尔瓦多教士们为其个人的目的而反对由危地马拉主教领导的保守派教会阶层制度，并要求成立单独的圣萨尔瓦多主教教区，但直到1842年才正式被接纳承认。然而，1773年一场地震将危地马拉市全部毁灭，促使王国首都不得不迁往今日地点的决策。中央集权的分裂，萨尔瓦多随之兴起成为王国的主要经济生产单位，促进萨尔瓦多的混血种(美洲出生的西班牙人)企图建立以圣萨尔瓦多为新都，因此提高了全危地马拉人之间的竞争。

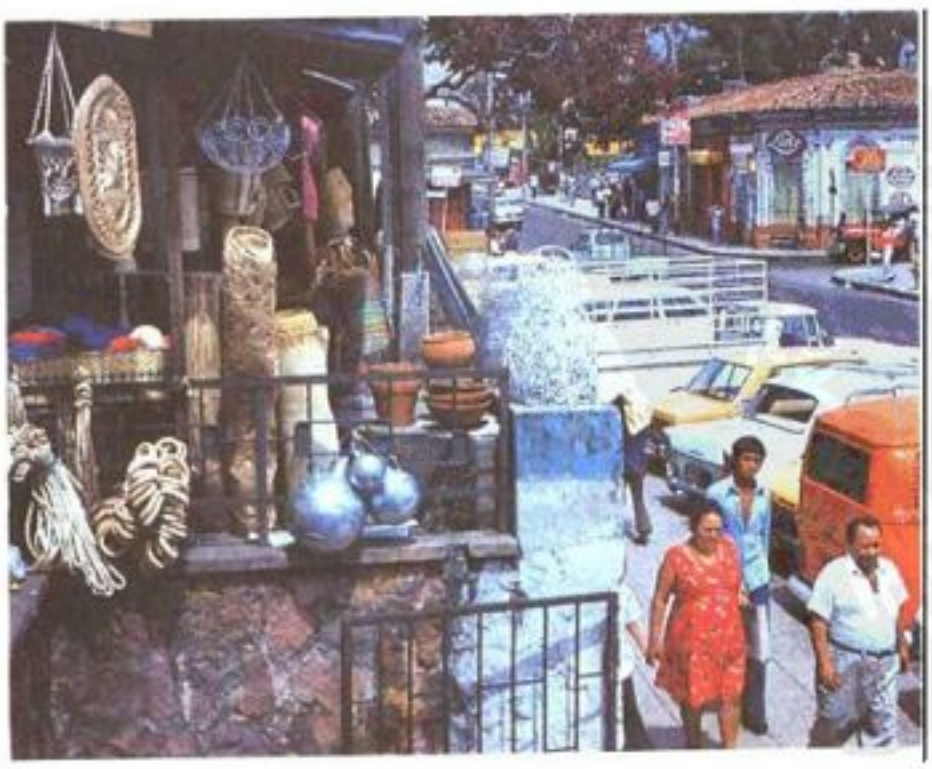
十八世纪末，若干经济衰退使萨尔瓦多人对于资本家垄断的仇恨更加剧烈，这些垄断来自瓜地马拉的商人和西班牙籍官员对于王国内其他地区的溢行权力。结果，促使圣萨尔瓦多反成了倡言独立的中心。1811年及1814年连续两次欲脱离西班牙寻求的企图不幸失败，这两次运动皆由神父得尔加多(Matias Delgado)率领，终于被阿西内那监督(Jose de Aycinena)所指挥的危地马拉军队消灭，阿西内那是危地马拉最有权势的商人家族成员之一，萨尔瓦多人对于危地马拉的仇恨在日后仍与日俱增，永无休止。

萨尔瓦多建国 1821年9月15日，在危地马拉市领导人物的秘密政治集团赞成墨西哥混血种伊图尔维德(Augustin de Iturbide)的计划，要求西班牙在君王统治下独立建国。在1823年一场长期被墨裔危地马拉人军队围攻之后，军事冲突终于迫使圣萨尔瓦多投降。然而，就在同时，墨西哥帝国亦告崩溃。如今，萨尔瓦多人成功地领导于1923年元旦设立独立之中美洲联邦的运动。该联邦的成员要求成立国家而非止于行省，他们分别是危地马拉、洪都拉斯、尼加拉瓜及哥斯达黎加，但萨尔瓦多除外。

萨尔瓦多和其他三个国家皆对危地马拉怀有深仇大恨，连同保守党和自由党之间的强烈差异，令该联邦的兼任主席萨尔瓦多军事强人阿尔塞(Manuel José Arce)忧心不已。在阿尔塞和其他温和派与寻求经济、社会以更快速度变迁的自由党发生分裂后，保守党人士终于赢得该联邦的执政权和执掌危地马拉政府，结果造成一场流血的内战冲突(1826－29)。在洪都拉斯将领莫拉桑(Francisco Morazán)的领导下，自由党获得最后胜利，恢复萨尔瓦多人在联邦内的突出地位，而且在1834年圣萨尔瓦多也取代了危地马拉市成为首都。然而，保守党仍在尼加拉瓜和哥斯达黎加境内拥有强大力量，1838年萨尔瓦多和危地马拉境内的农民起义反抗自由党改革导致联邦崩溃，1840年危地马拉籍的农民军领袖卡雷拉(Rafael Carrera)以压倒性优势击溃莫拉桑，终于完成大业。

十九世纪中叶大半多由保守党的危地马拉人卡雷拉(1839－65三在位)统治萨尔瓦多。萨尔瓦多过去一直是中美洲各国的延续，1856年终于宣布为一个独立的共和国。1858年后，自由党一位将领巴里奥斯(Gerardo Barrios)窜起象征着萨尔瓦多人的复兴。巴氏曾在中美洲盟国战争(1856－57)中指挥萨尔瓦多军队，将美国冒险家华尔克(William Walker)自尼加拉瓜的执政地位逐出。当巴氏自中美洲盟国战争回到萨尔瓦多之后，他开始执行一项反教权计划，并大力推行自由党措施。虽然他的政策造成1863年危地马拉人入侵而结束其执政，但在卡雷拉于1865年死后再次追求此一自由化发展过程。

自由共和国 1871－1944年间，萨尔瓦多一直由自由党掌握执政权，带来该国相当大的改变。随1885年危地马拉侵略独裁者J. R.巴里奥斯的挫败和去世，萨尔瓦多人已可免于遭到危地马拉外来干预的恐惧。之后，萨尔瓦多政府为促进农主拓展咖啡外销，不惜



首都圣萨尔瓦多市街道旁的商店，陈列着各式各样的用品。图中的球形物是装牛乳或水的容器。

1984 年 5 月，反对恐怖主义的示威人潮。

牺牲了农民土地和劳动力全力支援。当时，一支效忠的大军正保卫着自由党寡头政体，他们长久以来一直统治政府，亦促使萨尔瓦多的政局一直较之邻国更为稳定。二十世纪初以前，萨尔瓦多由于经济发展快速和政治运作井然有序，所以一直是中美洲最进步的共和国。

然而，进步的出现掩藏了萨尔瓦多境内逐渐拉大距离的社会不平等，而人口急速增长却又使此一情况更加恶化。虽然圣萨尔瓦多已成为一个现代化城市，但乡间贫穷和营养不良的情况却日益严重。一九二〇年代自由党寡头政体开始遭到外来挑战；其中以知识界领袖梅斯菲尔诺(Alberto Masferrer)表现最为激烈，他曾于 1930 年组织工党。萨尔瓦多的共产党亦于 1930 年成立，反映出社会上另一股更激进反对势力正在蓬勃发展，其中以马蒂(Farabundo Martí)最为直言不讳的代表。

1929 年始，全球性经济大萧条使萨尔瓦多的经济状况更为艰辛，该国既有的问题亦益形恶化，并造成严重的劳工组织和民众暴动。1930 年大选，工党候选人艾拉乌秀(Arturo Araujo)获大胜，他是农民精英中思想较前进的一员。他惊人的胜利成果带给萨尔瓦多朝向社会民主化、土地改革、改善卫生和教育条件，凡此种种皆依过去梅斯菲尔诺所倡导的路线。将近一年的混乱政府和大量工人集会游行示威之后，军方干预并将艾拉乌秀驱逐下台，大力支持副总统马丁内斯将军(Maximiliano Hernáindez Martínez，自由党人)。马蒂所领导的共产党于 1932 年开始进行农乡革命，但在一场农民以大砍刀对抗军队机关枪的战役中，造成至少一万名农人被屠杀的惨剧，此后高压的军事政权一直延续至 1944 年为止。

在萨尔瓦多历史中，1932 年大屠杀是一个分界点，因为它象征着在文人统治下相当宽容之政治结构的结束，以及劳工组织发展的结束。害怕共产党领导革命的精英分子已成为反动和信赖军事镇压的主力，保护军事政府免受广大民众的威胁，而广大民众的经济状况亦快速地恶化。甚至在 1944 年马丁内斯将军的法西斯式独裁政权结束之后，军方仍一直掌握社会的支配地位。1932 年大屠杀尤其是针对印第安人发生直接影响，并象征在国内大部分区域内可视为相同的原住民社区和文化之结束。如今印第安人仍然为保护旧有文化而沿用梅斯蒂索人的服装和生活方式。

当代 在学生、劳工和观念前进的军官们联合推翻马丁内斯之后，军方虽一直领导政府，但对于政党和工会组织已采更宽容的态度。军人主导的民主革命合一党(PRUD)得到种植咖啡农民精英的支持，在 1950－60年间执政，然而却在 1961 年被新成立但相类似的全国调解党(PCN)取代，全国调解党由里维拉将军(Julio Rivera)领导一直执政至 1979 年。然而在这段期间最重要的是具有广大群众基础之政党日渐茁壮，尤以基督民主党(PDC)及社会民主党(MNR)为最。在曾受过美国教育训练之文官杜阿尔特(José Napoleón Duarte)的高效率领导下，基督民主党在一九六〇年代有效地组织学生、城乡之人及天主教和俗人，1964 年，杜阿尔特当选圣萨尔瓦多市的民选市长，但 1969 年与洪都拉斯爆发的一场战争却打断了基督民主党的高涨气焰。

1969 年的足球战争因萨尔瓦多和洪都拉斯两国的足球迷在争取进入世界杯会内赛资格的一场足球赛中发生暴动而一发不可收拾；然而，这场战争还有许多其他的其本原因。自殖民地时代以来，萨、洪两国之间的边界纠纷虽已延宕多年，但最严重的因素是中美洲共同市场内发生贸易不均衡的现象。中美洲共同市场于 1960 年成立以来，对于中美洲国家的工业发展和五个会员国之间的贸易增加一直贡献良多。然而，由于萨尔瓦多和危地马拉工业发展的速度较其他国家快又引起区域间贸易的不均衡。在洪都拉斯进口超过出口(入超国家)，新兴工业因萨尔瓦多免税的制造财生产而遭受严重打击。

点燃足球战争最深远的原因虽与足球无关，而是萨尔瓦多基本的社会不平等和人口过剩等造成大量移民前往洪都拉斯。来自萨尔瓦多的大量移民威胁到洪都拉斯人民的工作权、薪资水准、商业发展和土地增值。绝大多数洪都拉斯的地主们曾以攻击萨尔瓦多的移民来反映心中之不满。这场战争虽历时很短，但付出之代价却很昂贵。它使中美洲经济整合的运动受挫，而使萨尔瓦多亦造成军人地位的抬头及被视为爱国的护国者。

萨尔瓦多境内来自洪都拉斯的难民对于萨尔瓦多有地无钱的人民甚至造成更大的压力，而当 1972 年大选来临前，反对政府的庞大力量已发展形成。列于选举票首位的是基督民主党杜阿尔特和民主社会党恩戈(Guillermo Ungo)组成联合阵线竞选正、副总统，竟赢得大多数选票。可是执政党却宣布他们的候选人获胜。而将杜阿尔特和恩戈两人遣解出境。之后，遂进行高压和反动的统治。萨尔瓦多因为违背人权的军事统治而恶名昭彰，这一违背人权的军事统治造成文人不同意见和不愿服从的风潮。

在邻国尼加拉瓜发生桑定政权推翻索摩查(Somoza)王朝(1979 年 7 月)以及大批民众反对罗梅罗总统(Carlos Humberto Romero)的全国协调党政府，终于酿成1979 年 10 月的军事政变。政变的领导人寻求与反对派人士取得协调，但是最初仅关心如何维持三军部队的力量和威望。1980 年 1月，所有执政党政务会议的文官(包括恩戈在内)集体辞职，以避免将引发危机的军事镇压。之后，新的政务会议以基督民主党为班底组成。在杜阿尔特的领导下，政府致力于限制军方力量和促进社会经济改革(包括一项土地改革法在内)，但是政治实权仍一直由军方掌握。右倾人士所干的暗杀事件——包括暗杀坦率的大主教罗梅罗(Oscar Romero)，若干位基督民主党领导人及四位美国女教徒——在 1980 年相当常见，但左倾的马蒂民族解放阵线(FMLN)却对政府发动内战。另一新的政党全国共和联盟(ARENA)结合了奥比松少校(Roberto D'Aubuisson)身后的右倾反对派人士，奥氏曾被牵连到暗杀的敢死队，包括暗杀大主教罗梅罗在内。

在美国协助下，政务会议于 1982 年举行投票选出参加制宪会议的代表。左派政党不参加制宪。基督民主显然赢得过半数，但全国共和联盟和全国协调党亦共同掌握多数选票，并推选奥比松主管立法议会。然而，来自美方的压力制止奥氏出马竞选临时总统；而依据 1983 年新拟订的宪法，杜阿尔特在 1984 年总统大选中获得决定性胜利。

在中美洲共同市场成立之初，多数人都抱持乐观其成的态度，尤其是萨尔瓦多部分精英人士和曾经鼓励中美洲共同市场成立的美籍经济顾问。事实上，经济指数在 1960－79 年间的确一直向上挺升。然而，以后政治和社会不安定造成经济景气严重下降，这可以说是军费过多、资金外流及游击队的破坏迫使国内生产瘫痪所造成的恶果。再加上内战带来直接的破坏，以及 1986 年大地震造成数十亿美元的损失，而使经济负担更加沉重。虽然如此，萨尔瓦多产品在外国市场之竞争力微弱，以及始于足球战争的中美洲共同市场解体，皆不利于萨国的贸易平衡，致使该国对于美国救济援助的依赖性与日俱增。

在上述不利的环境因素下，杜阿尔特总统对于日渐萧条的经济已无回春之力。在政治舞台上，他曾签署 1987 年中美洲和平协定(阿里亚斯计划，阿里亚斯为哥斯达黎加总统，曾因此计划赢得 1988 年诺贝尔和平奖)，同意寻求与游击部队达成和平协定，但少有进展。在可预见的将来，萨尔瓦多人民仍将一直忍耐国内层出不穷的暴乱和内战。

Bibliography

Arnson, Cynthia, *El Salvador: A Revolution Confronts the United States* (Inst. for Policy Studies 1982).

Baloyra, Enrique A., *El Salvador in Transition* (Univ. of N.C. Press 1982).

Blustein, Howard I., *Area Handbook for El Salvador* (USGPO 1977).

德国田园画家 A. 埃尔斯海默的作品《孕像圣与天使》。

EL SEGUNDO 瑟衮多

美国加利福尼亚州南部的城市。位在洛杉矶郡，滨临太平洋，距洛杉矶市西南 24 公里处。工业制造生产飞机、太空船、电器及电子产品、石化产品、化学品、化妆品、外科器具以及家具等。本市于 1911 年创建，1917 年设市，采市长－议会制。人口 13,752。

ELSHEIMER, Adam 埃尔斯海默

公元 1578.3.18－1610。德国田园画家，作品大多完成于意大利 。生于法兰克福。曾与许多流亡在外的荷兰新教派画家接触，并且承袭弗兰肯塔尔附近的风景画传统。1599 年在威尼斯及 1600 年在罗马期间，深受 意大利画家的影响。他有众多画家友人，包括鲁本斯(Rubens)。因债务入狱释放后，逝于罗马。

其许多作品是以圣经故事为素材的小型油画。风景画常把圣经的意境表现得淋漓尽致，如《施洗约翰的训示》。作品《休憩在逃往埃及的旅途上》中可明显地看出他擅于运用具有威尼斯风格的光线、气氛与丰富色彩的效果。罗马画家卡拉瓦乔(Caravaggio)戏剧写实手法对他的影响则表现在《被投石击死的圣史蒂反》(爱丁堡苏格兰国家艺廊藏)。埃尔斯海默喜欢将光线及映像效果表现在风景画及富有人情味的画作中。像运用不同的光源，有着善感平和景致的夜画作品《圣家族逃往埃及》便是一例。其作品影响年轻一代的林布兰(Rembrandt)和其他画家。

ELSIEDINSMORE 埃尔西·丁斯莫尔

参见 FINLEY, MARTHAF.

ELSINORE 埃尔西诺

参见 HELSINGØR.

ELSSLER, Fanny 埃尔丝勒

公元 1810.6.23－1884.11.27。奥地利芭蕾舞者。其乡土、感性的风格常常和她的对手塔利奥尼(Maria Taglioni)之轻盈优雅风格成强烈之对比。生于维也纳近郊。父亲是海顿的乐谱抄写员和待仆。九岁时进入维也纳皇家剧院芭蕾舞团，十二岁便担任独舞角色。之后她在拿坡里、柏林、伦敦、巴黎、维也纳、圣彼得堡和莫斯科演出都极为成功。芭蕾舞的观众之喜好因多情和异教徒式的埃尔丝勒和有生气、天使般的塔利奥尼划分为二。1840－42 年间埃尔丝勒到美国表演时，更引起极大的轰动。

巴莱(A.Barre)为 F. 埃尔丝勒所作的舞姿雕像。

埃尔丝勒精通于民族舞蹈改编成的芭蕾舞，最著名的有西班牙民族舞蹈卡丘查(cachuca)，例如 1836 年上演之《跛足魔鬼》；波兰舞蹈克拉科维恩(cracovienne)，例如 1839 年公演之《舞蛛》。逝于维也纳。

ELTON, Geoffrey Rudolph 埃尔顿

公元 1921.8.17－ 。英国历史学家。生于德国，在布拉格及伦敦受教育。二次大战期间，服务于英国军队。1949 年获得伦敦大学哲学博士学位。1948－49 年，任教于格拉斯哥大学，后来加入剑桥大学的行列。1967 年，成为英国宪政历史学的教授。

埃尔顿专攻都铎王朝的历史(1485－1603)，以行政事务为研究的重心。其《都铎的政府革命》一书(1953)，探讨都铎王朝行政事务的发展，对英格兰的新问题也提出一系列的解决方针，而这些问题在宗教改革运动之前即已提出。《都铎王朝下的英格兰》(1955)一书，是以政治及政府的宪政观点来观察十六世纪的政治型态。

其他的著作包括《1517－1559 的欧洲改革》(1963)及《历史风俗》(1967)二书。埃尔顿也编纂《1520－1559 年的宗教改革》(1958)、《都铎宪法》(1960)及《文艺复兴及宗教改革》(1963)。

P. 艾吕雅

ELUARD, Paul 艾吕雅

公元 1895.12.14－1952.11.18。法国诗人格林德尔(Euge'ne Grindel)的笔名。他是超现实主义运动的创始人之一，并且是二十世纪法国最伟大的诗人之一。生于圣丹尼。1911－13 年，因病进入瑞士达弗斯的疗养院，这段期间专注于阅读书籍。一次大战后，他开始书写达达主义风格的作品。尔后他接受超现实主义，和恩斯特(Max Ernst)、勃勒东(André Breton)及夏尔(René Char)合作撰写教科书。艾吕雅一直参与超现实主义的运动，持续至 1939 年为止。在这段期间，他著名的著作包括《痛苦之首府》(1926)《爱情与诗歌》(1929)与《即刻的生命》(1932)。

二次大战期间，艾吕雅活跃于抗德运动，并逐渐对和平主义、共产主义与社会问题发生兴趣。他的爱国情操表现在《赴德国约会》(1945)一书中。晚年写了名著《无间断的诗》

(1946)、《敞开之书》(1947),以及许多表达他对第二任妻子娜琴(Nusch)之死的哀悼诗。逝于沙朗通勒蓬。

阐释人类间兄弟之情、梦想与性爱的主题,在艾吕雅的诗集中皆可观察出来。其作品可以用"纯洁"来描绘。他认为人与自然,以及人和人间的关系是忠诚与善良的;而肉体上的性欲也会被梦想和希望超越。他所用的隐喻时常衍生于自然或周围简单与重要的事物,但却奇异地吸引人们的注意,这种情形可能是因为与传统上一般的思想规范不同。

ELUL 六月(犹太历)

犹太人年历中的第六个月。犹太历的6月有29天,相当于格列高里历的8、9月。6月的下一个月为7月(Tishri),而7月1日是犹太人年历的元旦,所以传统上,6月是人们洁净身体、斋戒、准备迎接圣日来临的月份。Elul有时被当做是一年中最后的一个月份。

ELWOOD 艾尔伍德

美国印第安纳州中部的城市,隶属麦迪逊郡,距印第安纳波利斯东北64公里为蔬菜耕作区的中心,以生产番茄最为有名。艾尔伍德有几家大型的罐头工厂以及谷类与各类家畜的船运公司。制造品包括铸模及镀金、金属丝制品、锡罐、飞机零件、灯、珠宝以及橡皮和塑胶模具等。

1852年殖民定居于此,称作昆西(Quin cy),1869年改为艾尔伍德。为1940年共和党总统候选人威尔基(Wendell L. Willkie)的家乡。1891年设市,采市长-议会制。人口10,867。

ELY, Richard Theodore 伊里

公元1854.4.13-1943.10.4。美国经济学家及改革者。他是史密斯(Adam Smith)、李嘉图(David Ricardo)及米尔(John Stuart Mill)等经济学者古典经济理论的批评者,并且开创二十世纪的制度经济学,将经济制度归属于整体社会组织之一部分,来探索其中问题。伊里力陈,经济学说对社会进化的各阶段所作的反映,应较反映自然律来得重要,并且要在诸多社会关系中扮演道德的指南针。他的观念激励人们从事经济改革的努力,尤其是发生在威斯康星州的进步运动。

生于纽约州里普利市。1877年毕业于哥伦比亚学院,1879年获海德堡大学哲学博士学位。1881-92年在霍普金斯大学教授政治经济学,1985年协助设立美国经济学会,并且任职于巴尔的摩市及马里兰州的赋税委员会。1892-1925年担任威斯康星大学经济系主任期间,同时是"威斯康星计划"的赞助人,为政府与大学里的改革人士建立紧密的关系。

伊里所著的经济学教科书在1889年首次出版,以后又再版七次,在经济学界里独领风骚至一九三〇年代。另外他出版了将近二十本书及百余篇论文。

一九二〇年代,伊里首开研究土地经济学的风气,创立土地经济学研究所及《土地与公共事业经济学报》。1925年与该机构一同迁往西北大学。1933年退休。逝于康涅狄格州旧莱姆。

ELY 伊里

英国东南部的小城市,距剑桥东北24公里,位在剑桥及伊里岛郡。伊里最特殊的是公元673年由诺森伯里亚皇后艾瑟德莱达(Eth eldreda)所创建男女兼收的修道院大教堂。830年遭丹麦人侵者摧毁,而以本笃会的修道院取代之。诺曼人入侵后,伊里成为赫里沃德(Hereward the Wake)保护撒克逊人的避难所。

伊里大教堂的最古老部分是袖廊,早在1081年即已存在。十年后完成西侧的前座及大厅。进一步的建筑工程因1322年雄伟的中央高塔倒塌而延迟。后来在六年之内,一位教堂司事及伟大的建筑师沃尔辛厄姆(Alan de Walsingham),设计了木塔及灯笼取代原先倒塌的高塔。大教堂西侧前座的对面是旧主教殿堂,前面则是建于1215年的圣玛丽教堂。人口9,803(1961)。

位于英国东南部的伊里大教堂正面景观。

ELY, Isle of 伊里岛

英国东南部的岛屿,先前是个独立行政郡,位在剑桥郡正北方;直到1965年才成为剑桥郡及伊里岛郡的一部分。此郡的北部伊里岛大多是经过拓垦的沼泽地,以农业为主。此区广泛栽植浆果以及球茎类作物。斯波耳丁及维斯比赤两地在球茎植物茂盛生长季节时吸引许多观光客。

伊里为岛上的一个自治市镇,地势高起。从四周的沼泽地望去,很容易看到宏伟的大教堂。建于662年的索尼修道院,在870年遭到丹麦人的劫掠。中世纪时,索尼修道院有些石块被拿去建造剑桥大学的学院,虽然如此修道院依然保持旧有风采。

ELYOT, Sir Thomas 埃利奥特

公元1490?-1546.3.26。英国外交官兼学者,以其母语宣扬各类文艺复兴时期的思想。他是民事诉讼法官理查爵士之子;1511年,他偕同父亲在西方巡回审判上,担任审讯书记。沃尔西大主教在1523年指派他为枢密院的书记。1530年受封骑士;次年出版《治人者》(*The Boke Named the Governour*),这是他第一部探讨教育主题的论文,其主旨在于"启迪人们知晓教育在公益上的权威性"。

1531-32年,埃利奥特以大使的身分访问低地国。主要目的是要获得皇帝查理五世的首肯,答应亨利八世与凯瑟琳离婚,而且还可能拘捕宗教改革家丁道尔(William Tyndale)。但他的努力只产生少许的成效。

埃利奥特写了一部有关医学的论文《健康城》(1534),遭到医生们的轻蔑,但是却拥有广泛的读者群。在他许多的译作中,包括伊索克拉底(Isocrates)的《帝王学说》(*Doctrine of Princes*, 1534)。他也是首位完成拉丁-英文字典之先驱(1538)。其他的作品包括《成为智者的学理》(1533)、《智慧的宝库》(1539)、《好女人的自卫》(1545)及《预防死亡之法》(1545)。卒于剑桥的卡尔顿。

ELYRIA 伊里利亚

美国俄亥俄州北部罗蓝郡的郡治所在,临黑河,距伊利湖南方12公里,克利夫兰西方30公里。主要的工业生产:自动化的铬五金类、螺旋机产品、卡车煞车系统、冷暖空调设备、手工具、水管装置、电动马达、化学产品以及飞机零件等。

1963年于此创建罗蓝社区学院。1915年残障儿童国际社区亦成立于此。1917年成为美国第一个采用社区基金方案的城市。

本市由伊里(Heman Ely)成立于1817年3月17日,当时之土地原属康涅狄格西部保留区。1830年于此成立亚利加尼山以西的第一所中等学校。1892年设市,市政采市长-议会制。人口57,504。

ÉLYSÉE, Palace of the 爱丽舍宫

法国总统官邸。位于巴黎塞纳河右岸,香榭里舍大道以北。一座拱门引导出一条由圣霍诺瑞区的街道(Faubourg St. Honoré)直通中庭的道路。宫殿的主体面向庭园,与拱门相对。

此宫殿是摩勒(Claude Mollet)于1718年为亚甫勒伯爵奥文尼的拉图尔(Henri de La Tour d'Auvergne)所建。1753年成为路易十五之妻蓬巴杜夫人(Pompadour)的财产,1764年转入路易十五之手。1773年起成为一私人产业,至1786年又由皇家买回。法国大革命时期由拥护共和政体者接管,爱丽舍宫后由拿破仑取得,并于1815年在此地签署了逊位书。

第一共和结束,宫殿复归皇室所有,路易腓

爱丽舍宫是历任法国总统的官邸。图为新年期间或圣诞节举行各项仪式、宴会的大厅。

力(Louis Philippe)用它招待来访元首。第二帝国时期接待过维多利亚女王和约瑟夫大帝(Francis Joseph)。1873 年起,成为法国历任总统的官邸。

ELYSIAN FIELDS 天堂乐土

在希腊神话中,这是一块充满神奇、幸福与满足的土地,好人及英雄死后会被送到此地,亦称为极乐之地。根据荷马的说法,极乐之地位于地球西端俄刻阿诺斯河(Oceanus)两岸的一块平原上。有幸住在这里的居民可以享受一个万里晴空、无雨无雪的国度,并且不会遭受任何的痛苦与灾难,极乐之地由希腊主神宙斯和欧罗巴(Europa)的儿子瑞德曼希斯(Rhadamanthus)统治。但根据赫希奥德(Hesiod)的说法,它位于"福人之岛"由克洛诺斯(Cronus)统治,而瑞德曼希斯担任审判长。

罗马神话里的"天堂乐土"属于地下世界的一部分,由三位审判官,瑞德曼希斯、他的兄弟迈诺斯(Minos)和埃阿科斯(Aeacus)共同主宰,而将有功该奖赏的灵魂送至此地。后来的作家认为天堂乐土位于天空中、太阳里或地球的中心。

ELZEVIR 埃尔泽菲尔家族

也可拼为 Elzevier 和 Elsevier。1581－1712 年兴盛的一个荷兰家族。五代间产生了十五个印刷商及出版商。

路易(Louis Elzevir, 1540－1617) 埃尔泽菲尔家族的创始人。大约 1581 年,他以新教徒移民者的身分自故乡鲁汶至来登。在来登他担任书籍装订商与书籍贩卖商,出版一百本以上的书籍,建立该家族供应及发行学术上用书的声誉。

博纳旺蒂尔(Bonaventure Elzevir, 1583－1652)**与亚伯拉罕**(Abraham Elzevir, 1592－1652) 路易的儿子与孙子。他们使公司(家族商号)创造了最大的成就。他们成为来登大学专任的印刷商,该项合约一直维持到 1712 年;这段期间他们出版具有时尚风潮与学术品味的著名作品。他们最好的出版物是一系列小巧、厚实、便宜的古典书籍。

小路易(Louis Elzevir, 1566－1620) 家族创始人路易的另一个儿子。大约 1590年在海牙建立家族企业的分支机构,但公司主要的业务是贩售书籍。

约斯特(Joost Elzevir, 1597－1652?) 老路易的儿子。约 1603 年在乌特勒支开设第二家书店。

路易三世(Louis Elzevir III, 1604－70) 约斯特的儿子。在阿姆斯特丹为家族建立最好与最大的分支事业机构。他在 1638 年设立一家书店,而后进入出版界。

丹尼尔(Daniel Elzevir, 1626－80) 博纳旺蒂尔的儿子。1655 年他参与在阿姆斯特丹建立家族企业分支机构的过程,并且帮助它成为埃尔泽菲尔众多分支机构中的佼佼者,直到它在 1681 年结束为止,丹尼尔逝于它结束经营前的几个月。

当荷兰印刷工业以高超、优越的技艺而闻名世界各国时,埃尔泽菲尔家族亦以它优秀的印刷技术和精致而富想像力的作品设计著名于世。他们的出版商标志成为高品质印刷品的象征。

EMANATION 流出

依某些宗教及哲学思想家的说法,是指存在事物由较高层次的根源衍生出来的方式。宗教家及哲学家通常认为流出并无所谓的开始或结束。流出是来自一个完美而超越的根源,这个根源本身却不会因为流出的过程而有所减损。流出常被比喻为像是火散发出光或热的情形。

在宗教思想中,诺斯底派的学者用流出的概念来描述他们假想出的存有者阶层的起源(参见 GNOSTICISM)。有些基督徒以流出论者的说法来指称"三位一体"——圣父、圣子及圣灵。然而最复杂的流出观念出现在新柏拉图主义的哲学中。最伟大的新柏拉图主义者柏罗丁(Plotinus)认为,超越的"太一"由于自身的完美,自发地向外流溢,于是产生了精神;由精神再流出灵魂;一直到流出物质,乃实在界的最低阶层。此外,每一个阶层都企图返回其根源——"太一"。柏罗丁时而也批评流出理论,而且他一直自觉到,用感官的意象来描述精神性实在,实不恰当。他的后人则没有他那麼谨慎,其中普罗克洛斯(Proclus),在所著的《神学原理》中对流出学说有系统性的说明。

在古代及中古代思想中,流出说与创造说各擅其场;创造说否定被创造的事物是由创造者自身的实体所造。在现代思想中,流出说已几乎完全被演化的观念所取代,演化论否定超越的根源,且肯定演化过程所产生的结果是逐渐趋向完美。

EMANCIPATION,Catholic天主教解放

参见 CATHOLIC EMANCIPATION ACT.

EMANCIPATION, Edict of 解放命令

废除俄国农奴制的命令。1861 年 2 月 19 日由亚历山大二世签署,此令将俄 国二千多万名农奴自十万馀名贵族地主手中解放出来。亚历山大二世在克里米亚战争(1854－56 年)后开始一项改革,此乃因战后暴露了俄国由来已久的社会及经济上的弱点,同时也影响了俄国在欧洲列强中的地位。

解放命令创造了自由且拥有土地的农民,但也保留了贵族地主在社会及经济上的优势。解放的农奴编组成许多自治农村,分配到小块土地,但必须补偿地主。他们也有公民权,但有别于俄国社会中其他的特权分子。

被解放的农奴怀疑他们的自由,整体而论,他们在解放命令所创造的新环境中,表现并不成功。不过在接下来的十年中,经济现代化、公民范围扩大和政治自由的基础渐次的建立了起来。

EMANCIPATION PROCLAMATION 解放宣言

美国总统林肯(Abraham Lincoln)于 1863年 1 月 1 日颁布之军事文告,宣布解放在南北战争期间南部联邦地区所有的奴隶。这项行动在 1862 年 9 月 22 日林肯所发布的文告中已有承诺。

缘起 1860－61 年美国南方 11 州退出联邦政府的危机与随之而起的内战,导因于美国内部长期区域性的争论,但是表面上他们所争论的问题,只是西部奴隶的状况,而非全美奴隶的未来。林肯及其他共和党领袖一再否认政府对蓄奴各州之奴隶制度有任何妨害性的企图。而且这个否认声明早在 1861 年7 月已经国会正式确认。因此,内战初期的唯一目的是平定反叛。任何使战争成为反奴隶运动的企图,都将使许多北方民主党党员离心离德,同时也可能会使那些与联邦政府妥协,但未脱离联邦而合法保有奴隶制度之州脱离联邦。

但此解放的压力在开战后迅速增加,废奴主义者和激进的共和党员,声称退出联邦之

举已使宪法对奴隶制度的保护失效，主张立即借战时的机会，彻底废除奴隶制度。同时解放黑奴有利于加强统一联邦目标的宣传，并且阻止外国对内战的干涉。况且持续性的战争使意外死伤增多，遂有更多人确信，仅为恢复战前状况而战，不值得付出这麼多的努力与牺牲。

内战的第一年，国会通过一系列法令，逐步废除奴隶制度。凡加入南部联邦军事活动的黑奴，即行没收。哥伦比亚特区及北方联邦政府领土上的奴隶制度一律废除，此举乃公开违抗德雷德·斯科特裁决(Dred Scott decision)。1862 年 7 月的"第二次没收法案"宣布，最后，各家的奴隶凡支持反叛联邦政府者一律永久解放。这个法案的宣布，是想在较大的尺度上展开黑奴解放，然而官员们难以执行；而且林肯宁愿自己能掌握主动之势，而未执行此法。

同时，两位过度热心的联军将领，弗里蒙特将军(John C. Frémont)及亨特将军(David Hunter)已自行宣布解放自己军事区内的黑奴。令这些热心反奴隶人士惊讶的是，总统宣布这两项解放命令无效，并且声明军队指挥官无权做如此重大的决定。林肯第一次使用不同于战前的态度来处理奴隶问题。他提议由联邦大力支持各州采取渐进的、补偿的方式解放黑奴。国会在 1862 年 4 月通过的这项提案，原系为解决与联邦妥协而合法拥有奴隶制度之州的奴隶问题，但各州未能实行，使林肯深感失望。

计划与宣布 1862 年夏，林肯开始考虑宣布废除南部联邦各州的黑奴制度。他相信以他身为大元帅所握有的诸多大权，足以做此宣布。解放黑奴若被当做是削弱南方人力的一项军事努力，其宪法基础才较为坚固，也较能为北方保守人士所接受。7 月 22 日，林肯总统通知内阁他将宣布解放令。但内阁阁员说服他等待较好的军事情况，以免表现出因情势所困而孤注一掷。8 月林肯在回复《纽约论坛报》记者格里利(Horace Greeley)的公开信中，说明他的首要目的是保全统一的联邦政府，统一实行或统一废除黑奴制。经由这封信，他公开的把决定权保留给自己，并暗示解放黑奴可能会演变成军事行动。北军在第二次牛奔河之役(Second Battle of Bull Run)中失利，造成解放黑奴的再次迟延；但当南方联邦统帅李将军进军马里兰州的行动，在安提塔母之役(Antietam)受阻后，林肯立即在 9 月 22 日发表《解放宣言》。这个本质上为最后通牒的文告，宣布自 1863 年 1 月1 日起，所有仍在叛乱地区中的奴隶将"从此永远"自由。

发布解放令 此后的百日中，共和党在弗雷德里克斯堡(Fredericksburg)军事失利之后，又于秋季选举中落败，使得部分人士害怕，而其他人士则希望林肯不要实践他的诺言。但是 1863 年元旦，林肯发布了最后的解放令。就此文告的重要性而言，其内容显得出奇的平淡。仅在结尾处超越了狭隘的军事辩护，指出这份文告同时也是"一项正义之举"。合法保有奴隶制度之州，当然不包括在解放令的范围内。同时由于不可能对已在联邦政府控制下的地区采取"军事行动"，田纳西州全境、弗吉尼亚州及路易斯安那州部分地区，也都不包括在解放令的范围之内。为避免人们控诉他在煽动南方联邦的黑奴叛变，林肯告诫黑奴，"除非为了必要的自卫，应放弃一切暴力"。同时宣布，美国武装部队将接受"条件适合"的黑奴。

就当时的实际效果而言，解放令并未立即解放任何奴隶。但是北军收复了更多领土，逃入联军统治区寻求保护的黑奴人数增加。军队指挥官下令照顾这批难民。林肯尚未注意这个问题，国会也延迟到 1865 年 3 月才设立被解放黑奴事务管理局。这项全国性的承诺又稍带戏剧性措辞的黑奴解放令只改变了内战的状况，当宪法第十三条修正案批准后奴隶制度才彻底废除。

解放宣言

1862 年 9 月 22 日美国总统颁布以下命令：

自 1863 年 1 月 1 日起，凡在反叛联邦政府的任何一州或任何一州的部分地区中的奴隶，均立即获得解放并永保自由；美国联邦政府，包括陆海军当局将承认并维护他们的自由；且不会采取任何行动，压抑他们为争取由而做的努力。

本令将于今年 1 月 1 日开始，于正在反叛联邦政府的州或州内的部分地区实施；于是日起，由多数合法选民投票选出的代表，代表一州或其人民出席美国国会的事实，将被视为此州及其人民并未反叛联邦政府的确凿证据。

因此，美国总统亚伯拉罕·林肯，在此武装反叛政府时期，以美国陆海军总司令的身分，行使合法的权力，为平定叛乱而采取适当且必要的军事措施，特于今天，1863 年 1 月 1 日，即上述初令颁布的 100 天后，指明那些正在反叛联邦政府的州或州内的部分地区及其人民如后：

阿肯色州、得州、路易斯安那州(圣伯纳、普拉克明、哲斐逊、圣约翰、圣查尔斯、圣詹姆斯、亚森欣、阿桑普申、泰勒博恩、拉富什、圣玛丽、圣马丁，以及包括奥尔良在内的新奥尔良市诸城镇教区除外)、密西西比州、亚拉巴马州、佛罗里达州、乔治亚州、南卡罗来纳州、北卡罗来纳州及弗吉尼亚州(定名为西弗吉尼亚之 48 郡、柏克莱、阿科马克、北安普敦、伊丽莎白市、约克、安妮公主市以及包括诺福克市及朴资茅斯市在内的诺福克除外)。目前本公告对上述各地以外的地区不发生效用。

鉴于我的合法权力并为了前述目的，我命令并宣布，所有在上述各地区内被当作奴隶的人立即获得解放并永保自由。美国政府，包括陆海军当局，将承认并维护他们的自由。

我在此告诫上述获得自由的人们，除非为了必要的自卫应戒绝暴力，并劝告他们在任何可能情况下，为合理的工资忠实的工作。

我特此宣布并公告周知，美国武装部队将接受这些获得自由且条件适合者，参与守卫堡垒、据点、岗哨站或其他地点，并于上述部队各类船舰上服役。

我们确信这是一个正义的行动，它出于军事必要并为宪法所认可，我祈求人类的适切鉴审以及神的祝福。

EMBA RIVER 恩巴河

苏联哈萨克境内河流。发源于穆戈贾尔山，向西南流约 640 公里后注入里海。由于春雨丰沛，河水充溢，夏季则为枯水期。自 1911 年发现油藏即致力开采，但一九六〇年代中期发现曼格什拉克油田以后，光芒旋为其掩盖。

EMBALMING 尸体防腐法

以消毒并暂时阻止尸体腐烂的一种方法。无数具挖掘出来的尸体显示出经过了四十或五十年仍保存的很好，但防腐过的尸体保存的极限究竟多久，则无法得知。

历史 尸体防腐法起源于古埃及。基本上它是人为干燥的过程，这是因为人们相信灵魂以后会住在同样的肉体中，这样整个人才能复活，和众神同住。在埃及时代初期，将尸体做成木乃伊是用动物的皮或亚麻布松松地缠绕住尸体，将之置于浅墓穴中，以太阳的热力使其干燥。公元前五世纪，内部的器官除了心和脑之外，其馀的都拿走，然后将空的躯壳填满没药及其他的香料，再将尸体以盐或天然碳酸钠来处理，涂上香油，最后再包起来就完成了。参见 MUMMY。

近代的尸体防腐法称为动脉防腐法，这是 1628 年英国的医师哈维(William Harvey)发现血液循环后发展出来的。可是一般认为最先发展出动脉防腐技术的却是荷兰解剖学家罗伊希(Fredrik Ruysch, 1638－1731)。十八世纪英国医师威廉·亨特(William Hunter)和约翰·亨特(John Hunter)以及十九世纪的法国化学家甘纳(Jean Gannal)则作了更进一步的发展。

过程 第一步先清洁和消毒皮肤与毛发，接着殡仪业者将眼睛及嘴巴闭上，并在肌肉开始僵硬之前调整脸部表情。在大部分的例子中，先在皮肤上切一小口，再从最接近的动脉血管注射液体。这第一剂的目的是要防止血液凝结，以利血液从血管中排出，并为后来的防腐液的分布作准备。

防腐液从动脉注入，而血液自静脉继续排出。其过程必须借助一只以手操作的唧筒或

尸体防腐法起源于古埃及木乃伊的制作过程。

电力驱动的唧筒持续地压缩，以使防腐液经由血液循环分散开来，继续注入防腐液直到布满全身。当表面的变色消失以及皮肤纹理改变，就可以知道已经遍布全身。在一些例子中，可能因为血液循环的障碍阻止防腐液流向身体的某一个或数个部位，这时得将防腐液作局部性的注射到这些地区。防腐液的浓度以及用量随着尸体的重量、腐败的程度(组织脱水的程度)以及其他种种因素而有所不同。

当动脉防腐完成后，一种更浓的防腐液直接注入体腔和中空的器官中。这个步骤是为了确保一般防腐液不足区域的防腐与消毒。这最后一步的防腐过程称为体腔防腐法。

EMBARGO 禁运

根据国际法狭义的解释是指由某一国家扣留在其港内的商船、货物和船员。这种措施可以溯源至十五世纪中叶葡萄牙的一项禁令。禁运可以施行于外国或本国的船只。广义而言，禁运除可施及商船之外，并可为避免财产被移至国外领土而禁运之。

扣留船只 各国(特别是美国和法国)预知战争即将发生时，往往会采用禁运的手段，以便一旦战事爆发可以快速俘获、没收敌国船只。不过，1854 年以后各国已不再使用这种禁运方式。二次大战期间，由交战国扣留中立国船只或由中立国扣留交战国船只尚属合法行为，而且被广泛使用。扣留中立国船只是采用战时船舶征用权的前奏，亦即交战国遇紧急之需要时有权扣押、使用或摧毁中立国财产，但是事后应赔偿物主的损失。在两次大战期间，有些中立国就曾主张和运用相同的权利，以对抗交战国，甚至中立国。

为防止机密外泄而扣留船只的作法已经过时了，扣留船只以报复损失未受赔偿亦同。在英法两国在公海上非法扣押美国船只后，美国于 1807 年曾对自己的船只施加此类禁运(参见 EMBARGO ACT)。英国在 1803 年对荷兰以及 1839 年对西西里的船只，也曾经采用这种作法。两者皆肇因于毁约。

扩大禁运 异于上述狭义、技术性的禁运，然历史却同样悠久的是扩大禁运或全面禁运：此类禁运所扣留者，不仅是载运的工具和货物，更包括其他财产，以防运抵敌方领域。这种现代世界所特有的禁运方式，目前常被各国集体行使而非单独行使。只有采用和平的方式且与其主张相称，这种禁运依现行国际法和联合国宪章规定才是合法的。扩大禁运的项目经常针对武器、弹药、战争所需工具，或者是战略物资，如钨、原油、石油化学制品、核能产品等。对某地采取全面或几乎全面禁止贸易、信贷、运输、旅行的禁运措施也很普遍。二次大战以来，美国就曾主导或联合其北约盟邦、美洲国家组织或联合国，对前苏联、古巴、中国、朝鲜、越南、罗得西亚等地施以不同形态的扩大禁运。

有时只针对单一商品或劳务采行禁运。例如：美国在 1933 年禁运黄金，1935 年禁运氨；1931 年依麻醉物管制会议与各国共同禁运麻醉剂毒品；1971 年英国邮政罢工期间禁运邮件到英国。

发生在二十世纪的禁运，有些是对违反国际法或联合国宪章的国家采取单方面或集体的制裁；有些是为维持中立、保护生命财产或保存稀有的天然资源而进行。然而，大部分的禁运以及所有片面或歧视性的禁运，都是某些国家或国际集团对敌方施压或干涉的手段。

EMBARGO ACT 禁运法

美国国会在 1807 年所通过的禁运法是为美国自我设限禁止美国人民与欧洲国家进行贸易活动，时为拿破仑战争时代。是美国总统杰斐逊(Thomas Jefferson)针对英、法两国对美国船只实行海上掠夺所采取的反应。由于英国与法国对立封锁造成的结果，迫使美国必须选择参战或默许英法之封锁行为。如果美国在 1807 年开始参加战争，其目标主要应为攻击英国，因为在 1807 年的夏天英国曾登上美国战舰“切萨皮克号”，并且强迫美国四名船员为英国服务。

但是，杰斐逊总统为避免让自己的国家在尚未准备完全的情况下参战，仍使用经济强制性的禁运手段，可能较使用强制之军事手段更具效率与耗费较低成本。由于该项禁运法禁止美国各种货物输出至欧洲，直至交战国撤销他们对美国商务之非法措施为止，美国确实因此而避免了战争。从表面上看，这项行动似乎一视同仁，但实质上，英国却远比法国受到更大的伤害，因为它才是美国真正的制裁目标。此由于英国经济的生存乃仰赖美国的物资供给。借着保持中立，杰斐逊总统打击了他心目中认为会挟其强大海军危害美国安全的国家。同时杰斐逊总统亦希望拿破仑能说服西班牙割让佛罗里达给美国，作为对美国间接帮助法国之报偿。

但是此项禁运法最后失败了。1809 年，在杰斐逊总统任期届满的前四天，经过了十五个月的禁运措施后，该项法案被撤销。因为美国本身的经济因此项政策遭受的损害，远大于英国的受损程度。美国国内的部分地区，特别是新英格兰，并且威胁要脱离禁运法案的约束。同时法国也拒绝承认禁运措施对其战争策略有何实益。其后在 1809 年与 1810 年制定同性质之不往来法即与禁运法一样亦无法调和美国之中立与英国之战争需要。这些禁运法的失败，导致了 1812 的战争。

EMBASSY 大使馆 DIPLOMACY.

EMBER DAYS 四季斋日

基督教会传统上，于四季即将开始的星期三、星期五和星期六所举行的祷告与禁食。ember 源自古英文 ymbryne，意为“时间过程”或“循环”。

四季斋日显然是源自古代异教徒耕作和收获的祭典，斋日乃感恩、祷告和赎罪的特别节日。牧师也在这节日受按立。起初这是罗马教会的地方习俗，后来逐渐遍传到西方教会。七世纪间，春季的斋日在大斋期的第一周举行。其他斋日的时间各有不同，十一世纪四季斋日定在五旬节后，9 月的第三周及基督降临节后第三周。1966 年以来，守四季斋日交由罗马天主教会的全国主教会议决定日期。

EMBEZZLEMENT 业务侵占罪

是一种特殊型态的窃盗，即侵占的行为是在“金钱或财物在其合法占有中”时而进行的。和经由诈骗或诈欺的方式进行的特殊型态的“窃盗罪”做比较，业务侵占罪就是在立法上因考虑到窃盗罪所无法涵盖的犯罪型态下所订立的。因为在英国，窃盗罪只有在“某人”窃取他人持有下的财物才成立。例如，仆人拿走他为主人保管下的财物，就是窃盗。然而在 1799 年，King v. Bazeley 的案件中，银行出纳员保管了他人要存进银行的票据，并不构成犯罪，因为是出纳员而非银行取得了对票据的占有。为了补救此种情形，下议院作了以下的决议：雇员侵占其雇用人的财物即是业务侵占罪。此后，英国和美国就接连将此法令扩充适用到那些在侵占时同时有占有本权的人，如零售商、代理人、经纪人、受托人、律师、保管人等。同时，法律也扩张于适用财物在侵占者占有中的情形。因此，禁止范围由最初只涵盖受所有人之托而占有的人，而延伸至包含借由其他方式而占有财物之人，例如拾得钱或物之人。

这种逐渐扩张法律所禁止的窃盗型态范围的情形，不仅带来了大量的“窃盗”犯罪，也使美国各州订立了不少“业务上侵占”的法令。不幸地，这种没有体系的增订法令，不仅使法律上产生了严重的空隙和差异，而且也增加了可能会在诉讼中因起诉罪名错误而释放罪犯的危险性。在另一方面，现在的法令和法院判决上已经愈来愈宽松，有容许在同一刑事诉讼程序中，以不同的窃盗罪名控告被告的趋向，所以检察官可以在一罪名不成立后，又以另一罪名继续攻击。另一个趋向则为容许以单一窃盗行为做总合控诉。包括纽约州的某些州，已经立法将数种窃盗罪合并成单一的罪名。

大部分的犯罪都需要证明被告的犯意。业务侵占罪的犯罪意图和窃盗罪的犯罪意图相同，即永久地剥夺他人对其财物的持有。另一个独立且和业务侵占罪相关的罪即“公务侵占罪”。除了侵占者不必具有永久持有的意图外，此罪和一般的业务侵占罪相似。暂时性的误用，如将公款置于不当的场所，或者将其暂时挪作私用，就足以构成业务侵占罪。

虽然，业务侵占罪加重了极大的社会和财政的负担，但是它相当低的曝光率使得只有少数案件为广大的社会大众所注意。而这些罪犯包括受过良好教育的人，位居高职的知

识分子，如前前纽约证券交易所主席，在1938年因滥用受托保管证券的罪名而被处徒刑。因为这种罪行难以发觉，而且时常因归还财物而减轻处刑，因此，导致只有很少比例的业务侵占罪被起诉和被判刑。

EMBOLISM 栓塞

指血管中不正常的质块，随着血流循环，终至梗阻某一血管的现象。最常引起栓塞的物质是血栓。其他可能物质则有气泡、菌块、未溶解的药物颗粒和骨髓的碎片(如来自骨折)。

身体任何部位都可能发生栓塞。外科手术或外伤产生的血凝块可能会剥离，并随血流循环。如果这些质块被输送到肺部，并阻塞肺动脉的任一分支，会引起栓塞，甚至猝死。较小的肺部栓塞则可能引起呼吸急促、血氧不足、动脉血压降低，甚至可能使心脏负荷过重。如果血凝块是发生在心脏内，一如风湿性心脏病或心内膜炎，则血凝块可能被输送到脑部的动脉，引起中风。

心脏病突发则可能是供应心肌血液的冠状动脉发生栓塞所致。如果受影响的部位肌肉死亡，心脏的功能便不能回复正常。

治疗栓塞可能需要马上动手术，在血管发生栓塞部位组织坏死前，将引起栓塞的物质除去。如肝素或 Coumadin(warfarin sodium 之商品名)等抗凝血剂可以用来防止更多血凝块的形成。如果身体某一特定部位，例如腿，有特别容易形成血凝块的毛病，可以经由外科手术封闭来自该部位的主要静脉，以防止血凝块通过。

EMBOSSING 浮雕压印

系将一种浮出表面的图样印在柔韧有弹性的薄片上，例如纸、皮革、橡胶、塑胶和金属，或是纺织品。有些壁纸、餐巾纸、信纸、塑胶雨衣及汽车座套上所看到的浮出表面的图样和织纹都属之。皮革制的书籍封面、银餐具和织造衣服也可能带有浮雕图样。由于技术的精细，橡木树皮上的纹理能够被复制在壁纸上，而短吻鳄上的纹理也能被复制在牛皮制品或塑胶物之上。

浮雕压印不同于金属敲花、雕镂或是以其他方法造出的雕刻图样，其不同处在于它是以机械制成的，而非出自手工。用来做浮雕的材料，以细长的壁纸为例，是被置放在两个夹模中，就好像一片火腿夹在两片土司的中间。顶面夹模(正面)的下侧带有一副突起的图像，而底面夹模(反面)的上侧也有同样的图像，但却是凹陷的。当这两个夹膜在压力之下被挤压在一起，便使得浮雕花纹完全填满凹陷的一面，夹在中间的壁纸就会被饰以浮雕，下侧带有浮雕的图象，上侧则有凹陷的图像。

绵延狭长的材料，如壁纸或布料，通常被夹在两个滚轴之间进行浮雕压印。不绵延连续的材料，例如皮革的浮雕是被放在钢板和比较柔软易变形的材料所制的板面，如压缩纸之间而制成的。

刺绣是一种需要耐心与艺术品味的装饰工艺。从十七至十九世纪欧洲及伊斯兰教国家女性所做的刺绣成品可以看出，当时女子教育中，刺绣占了很重要的部分。图为十九世纪巴基斯坦在仪式祭坛时使用的刺绣作品。

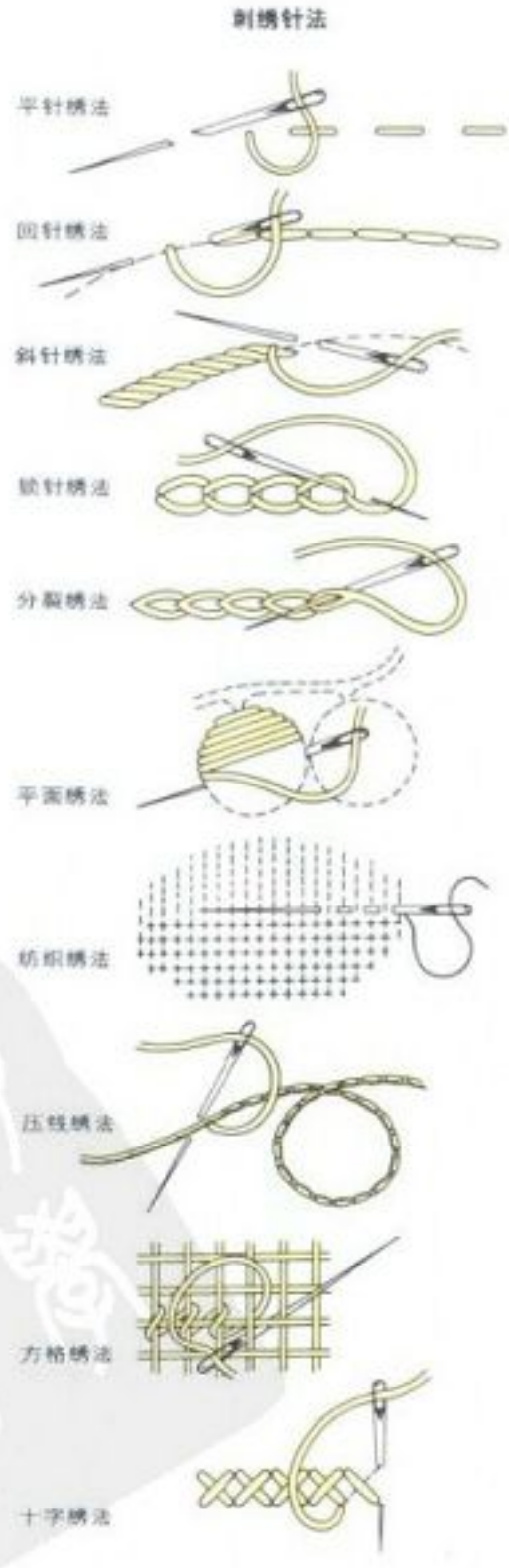
EMBROIDERY 刺绣

是用针和线在布料上添加图案或装饰效果的方法。这种方法有别于以实用为目的的普通缝纫；也与其他各种针织技术不同，如蕾丝花边、棒针及减针编织等，都是在编织布料时就加入装饰，而非在一块已织好的布上再以针线添加装饰。

刺绣毫无疑问地是发源于普通缝纫：将普通布边及缝合处的针法，扩大其范围或增加其精细度以达到装饰的效果，即为刺绣。刺绣曾大量地运用在衣服的装饰布边及镶边上。事实上，英文中的刺绣 embroider(法文为 broder)和边缘 border 是源于同一个字。除此之外，刺绣也可以用来装饰大面积的平面。任何种类的织物成品都可运用刺绣来装饰，诸如服装、手提袋及手帕等的配件、地毯、壁毯、床单、椅套，家中所使用之各式亚麻制品等。在过去的庆典仪式中，刺绣更是扮演一个重要的角色，神父主持弥撒的祭袍、圣坛及教堂的装饰用品、皇室人员及大臣穿的衣袍，甚至于军队的制服和旗帜，都广泛地运用了刺绣。

由于刺绣是一种需要耐心与艺术品味，而非单靠力气或图案设计能力所能完成的装饰工艺，它可以随个人的喜恶，随时的开始从事或结束，甚至在极短的时间内亦可。同时它也是休闲时消磨时间的好方法。因此过去刺绣大部分是女性的工作。从十七至十九世纪许多欧洲及伊斯兰教国家女性所做的刺绣成品可以看出，当时女子教育中，刺绣占了很重要的部分。在有些地区的传统习俗中，年轻女孩必须为自己的婚纱刺绣，而世界上所有的女性都会为自己能以手工刺绣来装饰服装、家庭用品而感到十分自豪及愉悦。

虽然如此，仍有许多刺绣作品，尤其是专门为庆典仪式所准备的，是由专业的男女绣工所制作。他们在商业性质的工厂，或附属于朝廷的官方工厂中工作，由一位监工监督。这些专业的绣工往往必须经过一段很长的学徒时



期，同时也要遵守同业工会的约束管理。

技 术

设计 刺绣是一项操作性的工艺，而非创造性的艺术。制作刺绣作品的人必须敏锐地选择材料、颜色，运用技巧来诠释图案，但不一定要自己设计图案。在许多社会中，传统的装饰性图案常是借着农村工艺作品而代代相传。自十六世纪开始，刺绣的图样由专业的设计师绘制，以供业余喜好者使用。这些图案有些是直接印在刺绣的布料上，更常见的是印成样本或样张，使用时再翻印到布上。不管是州立或私人的绣坊，通常由一位权威的画家负责设计的式样，图案性的式样更是如此。

材料 只要能用针刺穿的材料，如皮革、毛毡、纸张、树皮等，都可以制作刺绣作品。但最常使用的材料还是纤维制成的布料，如亚麻布、棉布、毛料或更具华丽效果的丝织品。这些布料可以是染过色的或没染过色。

同样地，刺绣线亦可使用染色或未染色的亚麻线、棉线、毛线、丝线或其他纤维，有时几条绣线被捻成细绳使用；亦可利用其他像线的材料，如人或动物的毛发、金属线及金属匝线（将金属线紧压成弹簧状）。最常用的金属线是细长的银线或镀银线（电镀或以银铝纸包裹在外）缠绕在丝或其他线上。其他可应用在刺绣的非织物材料，包括小金属片、其他金属装饰品、玻璃、珊瑚、珍珠及宝石等。

技巧及针法 刺绣技巧的种类多的难以计数，如在白布上绣白线的白线绣，可以表现一种纯静、严谨的效果。而在布上裁掉部分布料的空花绣，以及将部分经纬纱剪断抽掉的抽纱绣也可表现类似的效果。除了单为表现装饰效果的技法外，还有一些技巧兼顾了装饰性与实用性，如缩折绣可使布料产生漂亮的布折；花纹被绣可在两层布中加衬，达到保暖的目的。

另一些技法则可产生强烈的色彩对比，如以黑线绣在白 布上的黑线刺绣；用彩色毛线绣在白布上的毛线绣；以及从一块布裁下所需的形状，缝到另一块颜色对比布料上的贴布绣，即可完成非常显眼的图案。另一种和贴布绣相类似的技巧：拼布工艺，是将一些裁好形状的布块，边缘对齐缝合而成。

绣线可因运用各种不同的针法而表现出不同的效果。平针绣法、回针绣法和斜针绣法是主要的直线针法。锁链绣法及分裂绣法可用以表现直线，也可以用来填满大片空间。平面绣法、纺织绣法，及其他针法则主要用于填满平面。除此之外，压线绣也可用于填满平面，通常是将金属线紧密地排列在布上，再用其他的线缝合固定。

上述的针法及许多其他的针法运用时，绣针可以像画家的画笔一样自由地往任何方向移动，这样的刺绣就像是一种以针代笔的绘画。另一方面，方格绣和十字绣主要用在有筛孔的帆布上，数清经纬线数之后绣上平行或交叉的针法。这两种针法可以绣出颜色不同但形状完全相同的斑点，就像由一片片细片所拼成的马赛克（镶嵌细工）。

历 史

工业社会之前，因有大量的劳工，相对地对时间和金钱的需求较少，故刺绣被视为一种评价颇高的职业或艺术；至工业社会，这些条件不复存在，刺绣的重要性便大不如前了。

古代 旧石器时代前期的遗迹中，曾发现制作精良的骨针，可能是使用于缝制兽皮衣服但也可能已用来刺绣。而真正刺绣的最早遗迹，应是地中海东部地区及俄罗斯南部所挖掘出来，存在于公元前 3000－2000 年的小型兽形及蔷薇形的黄金饰品。这些黄金饰品显然是用来缝在布料上的。最古老的针线刺绣是在埃及古墓中发现的，大约出现在公元前十四世纪。其中最值得注意的是从图坦卡门（Tutankhamen）古墓出土，一种绣有动、植物的袍状衣服。公元前十世纪起的埃及古墓，及公元前五世纪起的中亚与西伯利亚古墓中，都曾发现用贴布绣或拼布工艺的方法绣有动、植物或人类的精美的室内饰品。

亚述和波斯的浮雕、希腊的花瓶、古典文学作品及圣经中，都可以发现装饰性织物的描述，这些织物可能是刺绣作品或缎锦。亚地加、克里米亚，甚而远至中国边境，都可发现希腊或风格受希腊影响的刺绣作品；这些作品用黄金或羊毛绣有花朵、人类或动物的装饰。至于罗马帝国华丽的黄金刺绣，只能从古代的记载中得窥一二。公元四、五世纪的埃及古墓中，发现一些科普特人的羊毛刺绣碎片，以写实手法描绘人物、树木和葡萄藤等图案。晚期的古典风格仍在当时的地中海地区盛行。

非西方的——拜占庭 以君士坦丁堡为中心的拜占庭地区产生了十分丰富的刺绣作品。这些作品主要为皇室及东正教会所制作。从古文记载及马赛克（镶嵌细工）的描绘判断，早期的刺绣是以晚期古典风格表现。中古时期教会的作品通常在黑色丝绸上，以金线绣上有关基督教的主题，严谨的手法所表现的风格和拜占庭绘画的特色相符合。八世纪，来自埃及富有拜占庭风格的丝质刺绣，是现存描述宗教福音故事刺绣作品的最早期代表。

许多教会的刺绣品显然是由男女绣工在专业的工作坊中制作完成。其中一部分还有署

左 十九世纪英国美术工艺运动的指导者威廉·莫利斯所设计的以植物为主题的现代挂毯。

右 科普特的刺绣除了具有浓厚的拜占庭传统风格之外，也可看出受土耳其或西欧影响的痕迹。图为六至七世纪作品。

名在上面。德国、意大利和东欧的教会对这样的刺绣作品需求很大。十二世纪至十五世纪间，许多刺绣都被保存下来，其中最著名的是于梵蒂冈出现之东正教主教所穿的祭袍(sakkos)，及现存于雅典、产于萨罗尼加，绣有基督图案的典礼服(epitaphios)，二者均为十四世纪制品。

在大多数崇信东正教的国家，以及科普特、亚美尼亚教会分布的地区，教会所用具有拜占庭传统风格的刺绣一直持续到十九世纪。这些作品中，有时可以看出受土耳其或西欧影响的痕迹，以及地方的特色，但仍保留了相当程度的特有风格。

伊斯兰国家与印度　七世纪伊斯兰教军队由阿拉伯开始向外扩张，陆续征服控制了西班牙、西西里、北非及中东地区。但由于这些被征服的民族文化较进步，伊斯兰教国家反而吸收了其艺术传统。一些从埃及出土，描绘波斯萨桑王朝(Sassanian)特有动、植物图案的毛料刺绣，可能是萨桑王朝或其他早期伊斯兰教国家的作品。直到八世纪，埃及和其他地区的公立织物工作坊，仍从事生产宫廷所用的袍服及挂饰，并以阿拉伯文在上面题字。近代的伊斯兰教刺绣中，还保有此一特色。

公立的刺绣工作坊逐渐遍及整个伊斯兰教世界，他们的成品也为一些欧洲的基督传教士及统治者所收藏。大约从十一世纪起，埃及制作了不少绣有鸟兽图案的丝质或金质刺绣。然而这种鸟兽风格最好的一件作品却是意大利非尔摩的贝克特(Thomas Becket)的金色刺绣祭袍，袍上题有：制于1116年西班牙的阿美利亚。其他的代表作品尚有罗杰二世(Roger II)加冕为西西里国王时所穿的红底金线王袍，袍上所题的文字是：1133年制于巴勒摩的皇家绣坊；以及1181年在巴勒摩为威廉二世所制的加冕用王袍。而后西方伊斯兰教的清教徒派，开始由原来鸟兽图纹的风格转变为抽象图案，如格拉那达、摩洛哥北部所产的刺绣品，就是用色彩亮丽的几何图案交织而成。

二十世纪前，大部分精良的刺绣品都是由西方的伊斯兰教国家所制作。十六世纪起，土耳其在刺绣上扮演了主导的地位。有些土耳其的刺绣是由专业的绣工制作，如用亮丽的丝线或金线在布料或皮革上刺绣制成的朝服及珠宝袋。而制作精美的丝质挂饰、桌布、毛巾、领巾、腰带及其他服饰由业余的妇女所制，这种现象在十八、十九世纪更普遍。此类业余作品大多以花为主题，偶尔也有树林、建筑或小船的风景图案。

十五世纪的刺绣精品金羊毛骑士团的服装。

波斯的伊斯兰教徒不像西方伊斯兰教徒般厌恶生物主题的展现。有不少的波斯专业精美刺绣，是用丝线或金线描绘人物、动物、鸟类及优美的花卉图案。相似的主题也出现在勒士特的毛料拼布工艺作品上。其他颇具特色的波斯刺绣是供女士长裤装饰用，上面绣有花卉图案的长方形小块帆布拼片。

印度也制作了许多不同种类的刺绣，包括以本土特有风格之几何图案为主题，受波斯影响而以写实手法设计图案的作品；有的甚至应用了不寻常的材料在刺绣上，如小片的镜子、甲虫类的翅翼等。西方所熟悉的印度刺绣自十六世纪以来，和本地市场所生产的成品有所不同，它是专为输出到欧洲所制作的大量刺绣床单、床幔及各种服饰。这些产品的图案设计主要是源于欧洲的花卉图形，但经过印度专业绣工的修饰，产生一种异国的风味，它主要是上好丝质的锁链绣作品，无论是技巧或品质都非常精良。

远东　长久以来，刺绣在远东地区一向相当普遍。其中居领导地位的一直是中国的刺绣。中国是饲养蚕的发源地，蚕丝可以制成上好的刺绣或纺织用线。相当于古希腊罗马时期，中国或受中国影响的丝绣已遍及中亚、西伯利亚，甚至远及西方的巴美拉、叙利亚。

相形之下，中世纪的中国刺绣较鲜为人知，但十六世纪到二十世纪初期却保留大量手刺绣制成的衣袍、挂轴以及其他作品。这些作品通常是用丝线绣在缎或其他的布料，也有以金线用压线绣的手法绣在缎、锦缎及其他丝织品。这些刺绣品的生产，显然是由皇宫所资助的绣工专业制造，其卓越的技巧几乎已成为一种单调的精熟动作。

中国的湘绣松鹤牡丹纹挂帘。绣线色彩深浅多样，图案形象清晰明显，绣工精细，饶富兴味。

中国刺绣图案的设计，包括以佛教、道家、儒家人物或故事为主题，以及部分具有象征性意义的各种动、植物。例如桃子代表长寿，蝙蝠代表幸福，五爪巨龙则是帝位的象征。正如中国的绘画，长久以来的传统使这些主题的表现受到相当尊崇，而每一种主题都经过细心谨慎的布局、绘制，使之符合高品味及和谐的原则。除这类中国传统的刺绣外，尚有许多专为外销到欧洲、美洲西班牙殖民地而生产的刺绣品。这种刺绣品的主要生产地在广东。产品的种类包括混合了欧洲和中国风味的家居服、教会服装及各种室内布置品等。

日本的刺绣虽与中国刺绣相似，但仍具有

清朝乾隆皇帝的朝服上面绣着许多精巧华丽的图案，其中五爪巨龙是帝位的象征。

其独有的特色。最典型的产品是和服，包括特别华丽的能剧戏服，及包裹礼物用的丝巾。表现的主题上较中国刺绣更具独创性与多样性，包括风景、扇子和鱼等；同时表现的技法也更为精巧，常常想造成一阵惊奇的小震撼。日本土著虾夷人所穿的衣袍上，以贴布绣绣有古代的面具及抽象的图象，显得格外与众不同。十九世纪末、二十世纪初，日本的刺绣工作坊为西方市场制作了不少绣工精细且具西洋风味的刺绣。

哥伦布发现前的美洲 对于哥伦布发现前的美洲刺绣，我们所知的主要来自于秘鲁干燥土壤所掩埋的古墓。位于帕拉卡斯半岛而与古希腊罗马同时期的古墓中，发现了华丽的织物斗篷，上面绣有神像与走兽。从较晚期古墓中发现的刺绣，一般而言较不突出。但在中古及印加时期的古墓中，曾发现以色彩亮丽的羽毛绣手法制作的美丽夹克。

墨西哥的阿兹特克人也会制作羽毛绣的成品。有一件十分华丽的校阅用盾牌（现存于维也纳艺术史博物馆），描绘一只狂野的土狼；这件物品是当时国会送给查理五世的礼物。直到现代，这些地区仍制作一些小件的羽毛绣图片。

北美洲印第安人的刺绣，缺乏阿兹特克人那种旺盛的企图心，他们通常描绘一些几何图案，偶尔也出现一些人、动物或其他的主题。从十七世纪起，鹿皮外套和其他衣服开始绣上豪猪的硬毛，或甲壳如同波瓦坦（Powhatan）著名的斗篷（现存于牛津阿什莫尔博物馆）一样。十八、十九世纪，魁北克地区的休伦印第安人，以传统染过色的糜鹿毛，在桦树皮或毛质布料绣上花卉或其他具欧洲风格的图案。其他的印第安人则经常在刺绣上应用有色彩的玻璃小珠。

西方——中古时期 西欧中古早期之刺绣保留下来的很少，其中最好的作品或许是达拉谟教堂祭司所穿戴以金线绣有预言家和圣者的圣带及饰带。这是910年左右，由韦塞克斯皇后委托制作的。另一件有趣的作品可能是由盎格鲁撒克逊人所制作一条长达70公尺的亚麻布，上面以彩色毛线绣着1066年诺曼人征服英国故事的巴游（Bayeux）挂毯。而现存于班贝格大教堂，制于1031年的匈牙利加冕用斗篷，及十一、十二世纪以亮丽的金色刺绣表现宗教及世俗故事的皇家朝服，是由日耳曼或其他受拜占庭影响的地方所制作。

中世纪后期以后，世俗用的刺绣保留甚少，教堂的祭服与教会的室内装饰却相当多。它们主要是以丝质的分裂绣和金线的压线绣精巧地表现出宗教的题材。十三世纪及十四世纪初期，这类刺绣的精品应属英国伦敦出品的英国刺绣 制品；它以精致优雅的风格，深受当时欧洲富人喜爱。

十四世纪，佛罗伦斯发展出一种风格更粗犷强烈、类似绘画的图像刺绣，它描绘出如同乔托（Giotto）绘画中人物一般的真实感。1400年前后，这种新颖、写实的 方式转变成优雅、具国际性的哥德风格，并影响法国、波希米亚、日耳曼与西班牙的刺绣。

十五世纪的法兰德斯（今之勃艮第）刺绣者，深受范艾克（Jan van Eyck）及魏登（Rogier van der Weyden）画风的启发，在织物上表现出类似曲折棱角形式，及珐琅般半透明色泽的效果。他们并发展出一种包含各种不同浓淡金色的刺绣；其中一种压线绣，先将金线平行排列于布上，再以不同密度的彩色丝线一层层缝在其上，如此不但色彩的明暗十分明显，同时也从金线反映出不同强度的光泽。当中特别精美的作品是中古金羊毛骑士团的服装。十五世纪末及十六世纪初，这种法兰德斯刺绣的技巧主导了欧洲刺绣之发展。同一时期，部分德国的工作坊以雕刻般的手法表现棱角突出的晚期哥德风格，使制成的刺绣凹凸有致、轮廓明显。

文艺复兴时期 十五、十六世纪的意大利，特别是十六世纪末期的西班牙，仍继续生产品质精良的教会刺绣。但在北欧，宗教改革使教会刺绣的发展突然中断，因新教教会不再使用如此的奢侈品。

然而，为了满足因财富增加或财富重新分配下新兴富有地主及商人的需求，世俗刺绣无论在新教或天主教国家都相当盛行。专业的刺绣工作坊愈来愈专注于制作刺绣的被单、床帷、桌巾、椅垫及精致服饰，这些产品全是用天鹅绒、丝绸、织锦或上好的亚麻布制成。

此一时期，世俗刺绣具有一显著的现象，业余妇女制作刺绣的风气大为扩展，一部分原因是这些妇女逐渐拥有较多的闲暇时间和金钱，进而开始渴望能装扮自己，追求自己的身分地位；另一部分原因是虽然许多专业作品是用金钱绣成，但业余妇女常常只应用很简单的针法，如方格绣、十字绣等。她们将各种刺绣图样搜集成样本，并委托绘图匠把所需图案画在将刺绣的材料上。因需求日增，刺绣的图案样本在意大利大量的印刷发行，德国、法国和英国亦有生产，但不如意大利盛行。这些图案大部分是用来装饰个人或家庭用亚麻制品的边缘，但也有可以在服装或室内布置品上大片使用的花色。

文艺复兴时期，刺绣图案设计的主导势力是意大利的文艺复兴风格。这种风格是由十五世纪的意大利开始发展，并在十六世纪扩散到西欧的其他地区。正如文艺复兴时期其他的艺术形式，这种文艺复兴风格也受到古典风格的启发。在文艺复兴时期绘画的影响下，类似绘画的图像刺绣大多以各种不同浓淡的金色表现出基督教或古典的写实人物，同时并注意到透视上的问题。画家波拉约洛（Pollaiuolo）为佛罗伦萨大教堂所设计的祭袍上，就有如此的图像刺绣。以白线绣、黑线绣、空花绣、抽纱绣或其他技法所表现的装饰刺绣中，应用了一些源于伊斯兰教艺术的古典花卉、古怪的装饰、流线形图案，以及自一些有关自然历史书籍木刻插图翻印下来的花朵或动物。十六世纪末及十七世纪初，英国刺绣的花卉图案，色彩特别缤纷。

十七、十八世纪及十九世纪初期 专业的刺绣工作坊仍继续生产华丽的世俗性室内摆饰与服饰，而欧洲信奉天主教地区也仍制有教会刺绣。业余者制作刺绣的风气仍相当盛行。在欧洲及欧洲国家的海外殖民地，许多小女孩学习已编入样本的基本针法和图案。在英国，这些小女孩继续制作类似绘画的镶板；通常这类描绘旧约圣经题材之作品，或如绘画一般设计，或直接镶在椅垫与珠宝盒上。成年的针织妇女虽也绣一些小服饰，但主要仍是投注于大型的室内布置用品。她们制作棉被、绣着毛线绣的床帷、方格绣或十字绣制成的地毯、成套的椅套（可替代蓬松的椅垫），以及挡火屏、折叠屏风上的镶板。

刺绣的题材多半是旋涡或弧形的花朵式样，有时也出现人物图样。与东方国家通商贸易中，亦可看到有关印度及中国的刺绣题材，但都为了符合西方品味而加以修改过。十七世纪及十八世初期，刺绣的风格通常是醒目而丰富的巴洛克节奏，并反映在欧洲各国君主中居领导地位的法王路易十四宫廷之庄严与优雅。十八世纪中期，刺绣转变成更为纤细精美而轻浮的洛可可风格。十八世纪末及十九世纪初期，在文雅的新古典风格下，刺绣又再度采用了古希腊罗马的题材。然而在服饰及室内布置品方面，却有色彩日趋浅淡、式样朴素简单的趋势，因而限制了刺绣的发展机会。

十九和二十世纪 十九、二十世纪工业化的发展，以及更注重平等主义的社会形成，对刺绣造成了极深的影响。机器廉价地生产有图案花纹的布料与刺绣，使原本工资昂贵的手工劳工，实际已等于被市场所淘汰；同时也大大降低原本有表现社会地位作用的精美刺绣服饰与摆饰的价值。对这类刺绣产品的需求几乎完全消失了。因此，全世界手工刺绣的传统逐渐凋零，即使有被保留下来的作品，也岌岌可危。然而，仍有部分的专业刺绣品为因应教会的需要而生产。

十九世纪时，业余的刺绣仍然是一种颇受欢迎的消遣。其中最受喜爱的是制于柏林，用毛线在帆布上绣着明亮色彩的花卉或图案设计之作品，这些图样是从柏林或其他地方的彩色图片上复印下来的。

十九世纪末期，莫里斯（William Morris）等人开始反对这种非原创性的刺绣作品，而倡导一种更自由、更具想像力的风格。同时，精良的古老刺绣作品被广泛的搜集，保存于博物馆，以作为范例，诸如毛线绣等的技巧，也广为人学习及模仿。

二十世纪，皇家刺绣学校、刺绣公会及针线俱乐部等组织皆致力于提升刺绣的技术与设计的水准。设计师与画家们已设计出各种现代风格的图样，而许多业余、对刺绣有兴趣的妇女，亦以满腔的热忱继续从事刺绣。

EMBRYOLOGY 胚胎学

研究生物早期发育过程的科学。在此过程中，生物由一个特殊细胞——卵，逐渐转变成类似其亲代的、复杂的多细胞个体。本文仅讨论脊椎动物和无脊椎动物的胚胎学。关于植物的胚胎发育，请参见 PLANTS AND PLANT SCIENCE。

纲　要

章节	页
1. 胚胎发育之基本特征	38
2. 无脊椎动物胚胎学	40
3. 脊椎动物胚胎学	40
4. 人类胚胎学	43
5. 现代实验胚胎学	45
6. 胚胎学的历史	49

虽然，胚胎学的研究范围有时可涵盖从卵到完全定型的成年动物之间的整个发育过程，但通常只限于讨论出生、孵化或变态开始以前的发育过程。此时，新个体的组织已经有清楚的分化，大部分器官也已形成。

大多数动物的卵是从受精后开始发育。受精时，卵和精子接触并被活化，两者的细胞核（又称原核）随即融合成一带有双亲遗传物质的新核（参见 FERTILIZATION）。结合后的卵和精子形成单细胞合子，随即展开一系列称为卵裂的细胞分裂过程，变成多细胞的囊胚。接着囊胚细胞开始移动和改变位置关系，此一称为原肠形成（gastrulation）的过程产生三个原始胚层：外胚层、中胚层和内胚层。

在胚层形成的后期，胚胎开始快速成长，并进行一连串的变化，包括细胞分化和组织器官始基（rudiments）之形成。在分化过程中，细胞在构造和性质方面进行渐进而有次序的变化，以发展出各具特定功能之各类细胞，如皮肤细胞、肝细胞和肌细胞等。接着成群同类细胞再依适当的大小、形状和位置，重新排列组合，形成各种组织和器官的始基。整个变化过程都是在细胞内基因所携带之遗传指令的控制和整合下完成的。器官始基形成后，发育中的神经和内分泌系统便开始对整个个体的发育过程产生控制和调节作用。

哺乳类和某些脊椎动物在所有器官始基形成后即称为胎儿，例如人类的胚胎从怀孕第三个月起称为胎儿。在许多其他动物，尤其是两生类和无脊椎动物，其胚胎发育至相当的阶段时即孵化成自行摄食的幼体。为适应成体的环境和生活方式，幼体必须继续发育，并在最后进行一系列复杂而突然的变化，称为变态。例如蝌蚪变成青蛙，或毛毛虫变成蝴蝶的过程即是。

有些动物如蜜蜂，其未受精的卵会经由一种称为孤雌生殖的过程，自动发育成具有生殖能力的雄蜂；而受精卵则发育成雌蜂，其中多数为不孕的工蜂，少数为具受孕能力的女王蜂。青蛙和某些动物的卵亦可借各种实验处理的诱发使其发育，称为人工孤雌生殖。由于孤雌生殖现象的存在，显示卵和精子原核的结合并非胚胎发育之必要步骤，但对双亲遗传物质的传递却是必需的。

1. 胚胎发育之基本特征

整个动物界中，受精卵发育成新个体的一般过程，基本上均十分类似。

配子之来源和受精前的准备

许多动物之精子和卵的始祖——原始生殖细胞，最初是存在于性腺（卵巢或睾丸）以外的地方。原始生殖细胞都是二倍体，亦即和所有早期胚体细胞一样，每种染色体都有两条，而构成一对对的同源染色体。原始生殖细胞借有丝分裂增殖。在两次分裂之间，每条染色体及其所含之遗传讯息——以双链去氧核糖核酸（DNA）的型态存在——会自行完整的复制。有丝分裂产生的两个子细胞分别获得每一染色体的完整复制体，因而仍维持二倍体状态。随后，这些细胞分别迁移至卵巢和睾丸的始基中，逐渐发育成 卵原细胞和精原细胞，并继续进行有丝分裂，其中一部分会变大成为初级卵母细胞和初级精母细胞。

接着，初级卵母细胞和初级精母细胞进行两次连续的减数分裂，但是其间染色体只复制一次。减数分裂的结果，每一子细胞内的染色体数目减半而成为单倍体。第一次减数分裂的早期时间较长，初级卵母细胞在这段期间内堆积了相当数量的卵黄（惰性的食物原料），其数量和种类因动物而异。另外，细胞质内也形成复杂的结构组合，以因应将来卵细胞主要衍生物——卵发育之所需。

在第一次减数分裂过程中，原先的染色体与其复制品，即两条子染色体，仍连在一起，因此子细胞只获得来自每对同源染色体其中之一的两条相连的子染色体。第一次减数分裂后，男性产生两个次级精母细胞，女性则形成一个大的次级卵母细胞和一个小的第一极体。第二次减数分裂时，两条子染色体分开，分别进入一个子细胞中。因此两次减数分裂后，每一子细胞都变成单倍体，只含有每对同源染色体中的一条。

男性所产生的四个单倍体细胞称为精细胞。精细胞必须再经过极复杂的“精子生成”之型态变化，才能转变成具运动和受精能力的精子。卵细胞第二次减数分裂可能延迟到受精时才完成，所产生的单倍体子细胞包括一个卵和 1～3 个较小的极体。极体的数目决定于第一极体是被分解，或是继续完成第二次减数分裂产生两个极体。成熟的卵是否在完成第二次减数分裂后才对精子有反应，视动物种类而异。受精时成熟精子的细胞核称为雄原核，成熟卵的细胞核称为雌原核。参见 EGG; SPERM。

受精作用

精子和卵可由各种不同的机制彼此接近。但是即使在极接近的范围，运动中的精子仍只能凭运气接触到卵而无法靠化学物质的吸引。当精子接触到卵之后即黏附于卵的外膜上。不同种的卵，外膜性质也互异。哺乳类的卵外膜包括放射冠和透明带。有些种类的卵和精子，会制造特定的物质并相互反应，使彼此的接触和结合具有“种”的专一性。顶体是精子细胞核前端一个特化的胞器，可帮助精子穿透卵外膜，使精、卵的细胞膜能直接接触。有些动物的顶体只会分泌一些分解酵素来破坏卵外膜，有些则会延伸出顶体丝穿透卵外膜，并首先接触到卵细胞膜。卵外膜被破坏后，卵和精子的细胞膜即融合卵也随之被活化。

顶体丝接触卵细胞膜的刺激，也会促使受精膜的生成迅速，以防止后来的其他精子进入。如果卵的第二次减数分裂尚未完成，在受精和活化的刺激下会立即完成，而各式各样的生化和生理变化也开始分别进行。其中有些变化促成卵和精子的单倍体原核彼此接近并融合，此过程称为接合生殖，会产生一个双倍体细胞合子，受精的程序至此始告完成。因此合子内每种染色体都有两条，分别来自雌、雄原核。合子形成后即开始进行胚胎发育。以实验方法活化而由人工孤雌生殖方式发育的卵，通常每种染色体都只有一条，而且可能发展出许多构造或功能上的异常。

卵之类型

所有的卵都可以区分出两端：一为动物性极，通常是最接近细胞核且卵黄含量最少的部分；一为植物性极，与动物性极相对的另一端，也是卵黄含量最多的部分。依据卵内堆积的卵黄数量和分布状态可以将卵分成几类。有袋类和胎盘类哺乳动物的卵只含极少量且分布均匀的卵黄，故称为均黄卵。两生类的卵，在下半部或植物性半球含有相当数量的卵黄而且愈接近植物极的方向浓度愈高，称为中度端黄卵。极度端黄卵如爬虫类和鸟类的卵，由于卵黄的含量比例过于庞大因而将有生命的细胞质挤到上端或动物性极，形成一个特殊的胚盘。节肢动物的卵含有大量的卵黄且集中在卵的中央，大部分细胞质被挤成一个薄的壳层环绕在卵黄周围，故称为中黄卵。

均黄卵和中度端黄卵分裂时，整个卵都会参与分裂，故称为全胚型。极度端黄卵和中黄卵仅细胞质的部分参与分裂，故称为镶胚型。参见图 1。

卵裂的型式

受精后，合子立即进行一系列的有丝分裂，称为卵裂，所产生的细胞愈来愈小，称为囊胚细胞。由于细胞是行有丝分裂，因此每一囊胚细胞所含染色体和遗传讯息，均与原先 单细胞之合子完全一样。虽然有些种的合子会以无法预知的方式作不规则分裂，但多数动物都有其固定而可预测的卵裂方式，至少在卵

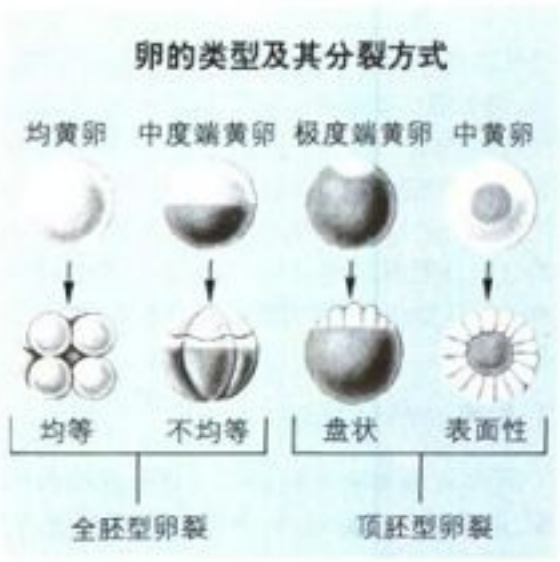


图 1. 卵依据卵黄(阴影区)之含量和分布可分成四种类型。每一类型均按特有的卵裂方式进行分裂。

裂的早期是相当一致的。

卵裂型式不同，部分是因不同种类的卵所含卵黄之数量和分布情形不同所致；而卵在受精前、后所含之复杂细胞质结构变异很大，也是影响卵裂的重要因素。例如大部分脊索动物的卵裂都呈现两侧对称性；环节动物和软体动物呈螺旋形；海星则呈放射状。

卵内细胞质结构呈高度分化者，其发育过程称为镶嵌式发育，因为囊胚细胞发育后的命运主要决定于其特有的细胞质内含物，而与其相对于其他囊胚细胞的位置无关。反之，细胞质结构较简单者则进行规律性发育，因为许多囊胚细胞发育后的命运主要由它们与其他囊胚细胞的相对位置关系来决定。

囊胚之类型

当卵裂进行至某一阶段，发育中的细胞团块即称为囊胚，此时有丝分裂仍继续进行。典型的囊胚有个充满液体的囊胚腔。囊胚可分为六种基本类型：(1)中心型囊胚，中央有明显的囊胚腔，外围环绕一层大小一致的细胞。(2)离心型囊胚，通常由中度端黄卵产生，其囊胚腔偏离中央而靠近卵的动物性极，外围细胞大小不一。(3)立体型囊胚，由一层长形细胞构成，一般不具囊胚腔。(4)桑椹胚是一种实心的囊胚，没有囊胚腔，其内部细胞完全包在里面不会延伸至外缘，外在的细胞也不会被围到里面。(5)表面型囊胚，主要由中黄卵产生，只有一层囊胚细胞围绕着中央的卵黄团块。(6)盘形囊胚，主要由极度端黄卵产生，有一个腔室将囊胚层和卵黄隔开，此腔室虽称囊胚腔，事实上却只是胚层下的一个腔室，因其下方是由卵黄所围成而非细胞。参见图 2。

图 2. 各种囊胚类型之切面。卵黄以阴影表示。中心型囊胚和立体型囊胚内部的空间称为囊胚腔。盘形囊胚内的空间是一种胚层下的空间。

原始胚层之形成

囊胚期之后，囊胚细胞随即进行或多或少的远程迁移和重新排列。这种早期的移动称为原肠形成，是以非常协调而有规律的方式进行，其结果在较高等的动物可产生三个原始胚层，并依其位置关系命名：最外为外胚层，中间是中胚层，最内为内胚层。

原肠形成是胚胎发育的一个关键性步骤。构造较简单的囊胚经排列和组织后即具备三胚层生物的雏形，同时开始发展"管套管"的结构模式：中有内胚层构成的肠管，外有外胚层构成的表皮管，其间夹着中胚层。中胚层的位置使其能够协调内外胚层，共同形成大部分的器官始基，并形成体腔。体腔是三胚层动物体内的主要腔室，由中胚层围衬而成。在原肠形成结束前，胚胎的前后(头尾)轴和背腹轴已趋明显。此外，大多数高等动物特有的两侧对称性也逐渐表现出来。

原肠形成和胚层形成在不同种类动物有许多不同的方式，因此很难将所有已知方式归纳成几种能用图解代表的类型。不过说明一些原肠形成的方法和细胞移转方式，应有助于了解其概况。

桑椹胚只有最里层的细胞略为重新排列而环绕在一个新腔室四周。这些里层细胞形成内胚层，分布在胚胎表面的细胞称为外胚层，此两层之间称为中胚层，而新腔室则称为原肠。

原肠形成也可经由一种"外包法"(epiboly)的过程而完成。在中度端黄卵所发生的简单型原肠外包形成过程中，动物半球的较小型细胞(未来的外胚层)快速成长并越过植物极的大型细胞，逐渐将其包围在内部。被围起来的植物极细胞稍微重新排列后，在中心形成原肠，本身则成为内胚层细胞。通常有一两个内部细胞会不断分裂形成介于内胚层与外胚层之间的中胚层。若植物极细胞未完全被包围起来，将留下一个与外界相通的开口，称为胚孔。

另一种原肠形成的类型称为套叠，乃由预定的内胚层区域向内生 长于外胚层下方的过程。套叠的典型例子为内褶，即一部分囊胚壁褶入其他部分的内部形成原肠及内胚层，然后由原肠壁向外凸出另一皱襞而形成中胚层。另一种方式是部分囊胚壁迁移至囊胚腔内形成实体的团块(内徙，ingression)，再自行重新排列成原肠的底部、顶部和侧壁。其他胚胎表面的细胞则由胚孔处向内移转而形成

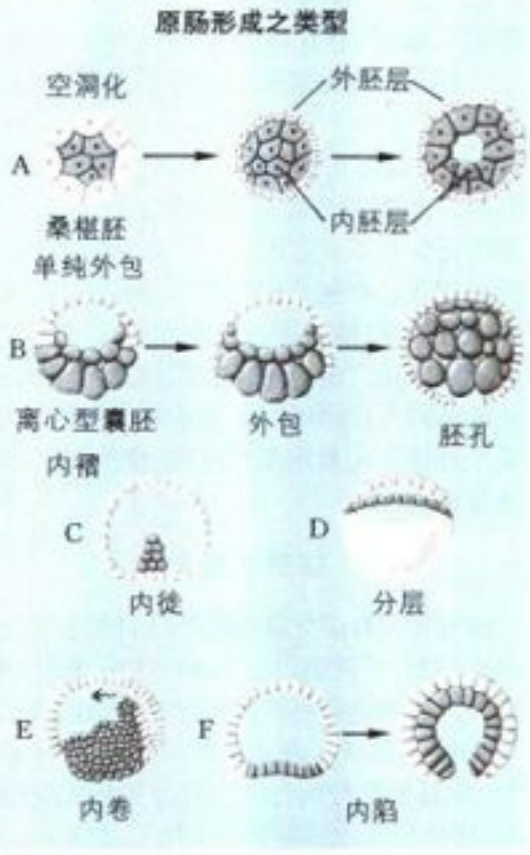


图 3. 内胚层和未来的内胚层（阴影区）由几种方式产生：由空洞化，如桑椹胚(A)在细胞重新排列之后形成原肠；由动物极细胞以较快速的外包式成长覆裹于植物极细胞外而形成（B）；或是经由内徙(C)、分层(D)、内卷(E)、或内陷(F)等方式。

环绕内胚层外的中胚层(内旋法，involution)。第三种套叠方式通常发生在爬虫类或鸟类的盘形囊胚，主要是一部分囊胚壁经由有丝分裂向胚胎内部增生。新生的内部细胞最后会和表层细胞分开而形成内胚层(分层，delamination)。将来的中胚层细胞向一个特化的细长形表面构造——原纹或盘形囊胚后缘附近移动，并由此向内移转(内旋法)，剩余的表面细胞则变成外胚层。参见图 3。

组织和器官始基之形成

原肠形成后，各胚层开始组合成各器官始基，并确立彼此的相对位置关系。每一始基皆带有必须的指令，且被安排好发育成某一特殊器官系统的正常器官，并发挥正常的功能。

器官发育过程中最早可以辨识的起点就是器官始基或原基的出现。最早能看到的器官始基通常只是一小群细胞位在内胚层或外胚层一个很小、很确切的区域内。群集在内的细胞会稍微拉长。对应于此区域的中胚层也会参与始基之形成。每一始基经一系列包括细胞分化的变化，最后形成特化的组织及各种器官的特殊构造。

细胞分化

整个发育过程中，尤其是原肠形成后，细胞便朝众多方向进行渐进式分化，发展出各种特别而可辨识的细胞类型。在同一新个体内的个别细胞或细胞群，彼此构造上的差异越来越大，例如细胞大小、形状和胞器之数量及分布；构造性蛋白质和其他生化组成；酶之种

类和含量；功能及对邻近细胞的行为反应等都不相同。分化所发生的改变大多极稳定而能在有丝分裂形成的子代细胞中继续进行。

有丝分裂虽可保证每一子细胞都带有相同的遗传讯息，但分化还是照样发生，即使有时细胞分裂在不正常的情况下进行时亦然。目前只知部分细胞分化的原因。最近的资料显示，环绕细胞核周围的细胞质特征可决定核内不同部位之遗传讯息发挥作用的时间，核内的不同反应再反过来影响周围的细胞质。整个细胞分化及定型的过程，便是如此不断交互进行的。

胚胎之成长

成长为发育中之胚胎随着时间逐渐增加体积的现象。卵裂期间几乎没有成长。囊胚期的成长现象则是囊胚腔内积存液体所造成的。

细胞内的成长在原肠形成快结束时才开始。此后每次有丝分裂之前会先合成新细胞质，因此分裂后细胞数目增加了，大小却仍维持不变。有些细胞在发育的早期即不再进行有丝分裂，其细胞之增大也是成长现象之一。成长现象还包括水分之摄取和增加细胞内物质，如纤维及细胞间基质之合成与堆积。当某些躯体区域和一些器官始基成长得比较快时，差别成长的现象便越来越明显。

胚胎发育过程中所发生的各种成长现象都要消耗营养物质，这些营养物质可能来自母亲的血液，或以卵黄的形式储存于卵内。卵生动物如鸟类是先生蛋再孵化；卵胎生动物如某些鱼类，带壳的卵在母体内保存至孵化，营养物质仍由卵黄供应。胎生动物如哺乳类，无壳的卵留在母亲子宫内，胚胎与母体建立起一种关系使营养物质能传送给胚胎。

2. 无脊椎动物胚胎学

已命名的动物中90%以上为无脊椎动物。分类学家根据比较解剖学将它们归类到许多不同的门中。无脊椎的三胚层动物分成两大类——后口类和原口类。此一划分是基于其来自海洋的祖先在发育上的一些特点，包括：卵裂形式的比较；单一或成群囊胚细胞决定发育后命运的时间；胚层形成的方法，特别是中胚层及其内含体腔之形成；胚孔与将来的口或胚门之位置关系；以及所形成幼体的种类。

后口类

无脊椎的棘皮动物门如海星、阳燧足和海胆；半索动物门如玉柱虫；毛颚动物门如箭虫；有须动物门如鳃虫都属后口类。另外脊索动物门中的被囊类和文昌鱼等亦属于后口类。这些动物的卵裂通常呈放射或两侧对称型。其细胞群发育后之命运较晚决定，因此一般发育虽相当规律，但并不全然如此。例如，海星的中胚层和体腔几乎同时由原肠壁凸出的囊袋形成。胚孔区变为成体的肛门。后口类

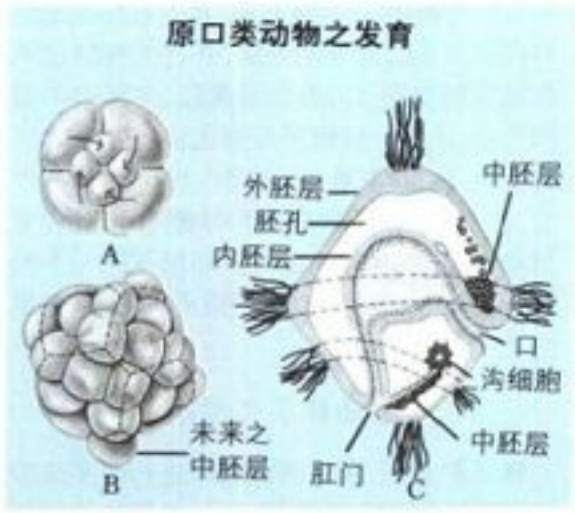


图4. 典型的原口类动物进行螺旋形卵裂，然后变成担轮幼虫。(A)螺旋形卵裂的8细胞期，其中4个较小之动物极细胞位于4个较大之植物细胞的分裂沟上方。(B)螺旋形卵裂继续进行，而且依循十分严格的规则，因此每一囊胚细胞的发育命运都可以经由细胞族系的研究加以确定。例如，已知成体的整个中胚层是由单一个特定细胞衍生出来的。(C)幼虫之矢状切面，其外表常被覆着纤毛而且可以漂移。

的幼体型态虽然各不相同，与原口类有明显的区别。

原口类

归入原口类的无脊椎动物包括种类十分庞杂的生物，分成许多门类：外肛动物、棘尾动物、腕足动物、软体动物、星虫动物、箨形动物、环节动物、节肢动物和扁形动物，以及密切相关的棘头动物、袋形动物和内肛动物。这些动物的卵裂通常是螺旋型，且进行不规则的镶嵌式发育，其囊胚细胞发育后之命运很早期就严格地确定。由于许多原口类的卵裂形式十分确定，经过精确的细胞族系追踪及研究每一囊胚细胞发育过程中之变化，目前已知这些动物每一囊胚细胞发育后的确切命运。例如原口类整个中胚层是来自20个细胞期胚胎的某一被辨识出的细胞。这个细胞分裂成两个细胞并移至口之两侧，然后分裂增殖成实心的中胚层带，内含一个体腔。原口类的胚孔或胚孔区变为口。海生原口类的幼体称为担轮幼虫，会继续进行变态和发育过程。参见图4。

3. 脊椎动物胚胎学

所有脊椎动物的胚胎在发育早期均极相似，但随着发育的进行，差异便逐渐明显。它们的胚胎外膜以及气体交换和废物排泄的方式也各不相同。爬虫类、鸟类和哺乳类的卵并不在水中发育，发育中的胚胎把自己包在由一层细胞性薄膜围成的私有水腔——羊膜中，这些动物称为羊膜动物。鱼类和两生类的卵一般都在水中发育，不需要羊膜将胚胎围在有水的腔室内，因此称之为无羊膜动物。

鱼类和两生类

大多数鱼类和两生类的卵都是在水中进行受精和发育，其胚胎周围有一层半通透性的绒毛膜，胚胎可借以和外界的水进行气体交换，或将所产生的含氮废物排到周围的水中。两生类的发育以青蛙为代表，在本文中另有专栏介绍。

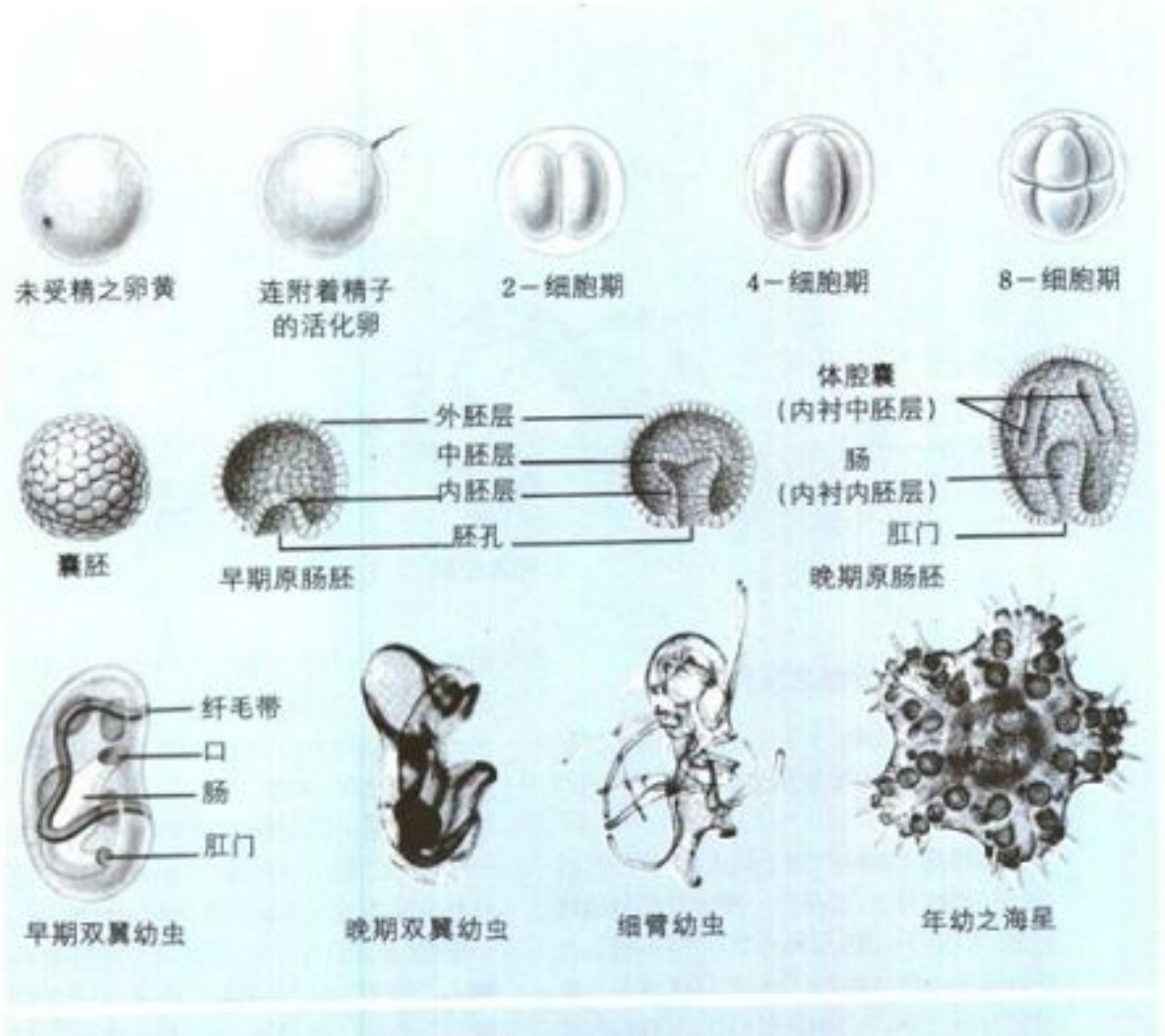
大部分鱼类，包括丑鱼、板鳃类(软骨鱼类)和所有硬骨鱼类的卵都属于极度极端黄卵，内含大量液状卵黄，卵黄外面围着一层极薄的细胞质而且大部分被推挤至动物极，形成胚盘的构造。卵裂时只有胚盘进行分裂因而

全部或部分脊椎动物构造之正常胚层起源

外胚层	中胚层	内胚层
皮肤表皮层	皮肤真皮层	肝脏
毛发	结缔组织	胆囊
羽毛	肌肉	胰脏
鳞片	骨骼成分	甲状腺
喙	眼之外包被	胸腺
指甲	心血管系统	副甲状腺
爪	心脏	腭扁桃腺
皮脂腺、汗腺和乳腺	血球	中耳
口腔和肛门之表衬	血管	耳咽管
牙齿珐琅质	肾脏和排泄管	膀胱
鼻之上皮	性腺和生殖道	原始生殖细胞
眼之水晶体	肾上腺皮质	所有消化道和呼吸道器官之内衬
内耳	脾脏	
脑	体腔之内衬	
脊髓	肠系膜	
视网膜及其他眼球构造		
视经细胞和神经节		
色素细胞		
外耳道		
肾上腺髓质		
脑下腺		

形成一个囊胚层。未来的内胚层细胞由囊胚层中央分离出来(分层)并向后方迁移至一个称为胚盾的区域下方。胚盾将来会发育成胚胎主体。未来的中胚层细胞由囊胚层后缘表面向内旋转(内旋),因而使胚盾的头尾径加长。囊胚层同时延伸于卵黄之上,最后卵黄被一个由外胚层和未分裂之中胚层组成的卵黄囊围起来。随后在卵黄囊的中胚层内开始形成卵黄血管,将营养物质由卵黄输送至胚胎本体。

鱼类中枢神经系统的发育较特别,因其始基最初是由胚盾背部正中线上一条实心的外胚层突起所构成,到较晚期才会形成一条背部的中空神经管。位于神经管正下方的中胚层会分离出来形成纵走的脊索。在脊索两侧增厚的中胚层部分,最后则形成成对的体节,这是脊椎动物特有的构造。胚盾下方的内胚层向下折成一条纵走的管子,由此构成消化管的内衬。这条管子并非经由胚孔与外界相通,而是很快地在头部的两侧形成一对鳃裂。内胚层似乎并未参与卵黄囊的形成,至少在硬骨鱼类绝对没有。鱼胚胎一面消耗卵黄囊内的物质一面快速地成长,卵黄囊也随之缩小,最后并入胚胎腹侧体壁的构造中。



海星之发育

海星是棘皮动物门一种卵生的海底无脊椎动物,其胚胎学研究可作为胚胎发育中许多基本现象的最佳例证。它也呈现许多无脊柱动物,尤其是后口类典型的发育过程。

受精和卵裂 雌海星将卵产于海水中的同时,通常会刺激附近的雄海星排放精子,受精作用便在水中进行。海星卵属均黄卵,而且在它们能对精子发生反应并进行一系列活化过程之前,已完成两次减数分裂。卵被活化后,雌性和雄性原核随即融合而形成合子。卵裂将整个卵作均等的分割,因此,是全胚型卵裂。其所形成的囊胚是一典型的中心型囊胚,四周有均匀分布的线毛。到下一个发育期,即胚层形成之前,囊胚会被孵化出来成为自由游动的胚体。

原肠形成 在胚层形成期间,囊胚壁环绕植物极的部分形成一个内皱襞(内陷),并由此衍生成内胚层。这个内皱襞形成一条细长的肠管,经由胚孔与外界相通,胚孔后来成为肛门。肠管继续延长,并由两侧分别产生一个外囊(外突)。此二外囊之基部逐渐缩紧,最后脱离肠管而形成一对体腔囊,其内腔即代表体腔,环绕体腔的细胞代表中胚层细胞。同时,头区的外胚层向内褶皱而形成口。

成长和变态 由于生长速度不同,肠道的中段特别扩大而形成胃,其前端经狭窄的食道与口相连,后端经狭窄的肠与肛门相连,此时,纤毛只局限在纤毛带,此区域弯延于口区周围,将衍生为未来新个体的运动器官。整个发育过程中个体的形状逐渐改变成早期双翼幼虫的模样。在此阶段,幼虫会长出许多臂状突出物,运动带也随着延伸至各个突出物上。之后,头区也出现另外三个突出物。所有这些突出物(细臂)的顶端都含有吸附细胞,故称此阶段的幼虫为细臂幼虫。

幼虫臂上的吸附细胞使其能附着于一些物体上,接着进行一种极为复杂的变态过程。尾区右侧出现五个叶状构造,最后变成海星的五个臂;幼虫的左侧变为体的口部区;大部分的幼虫体逐渐退化,新的成体器官亦相继形成。当变态完成离开固着处开始自由生活时,小海星的直径大约只有1毫米。

爬虫类和鸟类

爬虫类和鸟类的卵及胚胎发育过程均十分相似,有时为了方便而合称之为蜥形类。这些脊椎动物的卵属于极度端黄卵,内含大量液状卵黄,细胞质构成的胚盘则集中于动物极。行体内受精;雄性借交配将精子带至雌性生殖道上端进行受精。受精后的卵沿着生殖道下降时,生殖道内衬细胞会分泌数层特殊的非细胞性膜将其裹住。其中最外面的硬壳在爬虫类通常是革质的,而鸟类则是石灰质的。

卵裂和胚层形成 胚盘进行不完全分裂产生许多囊胚细胞而组成一个囊胚层。囊胚层和下方一些称为外周细胞的游离原生质延伸并包覆于卵黄外。囊胚层的中央形成一个盘形囊胚,后部最下方的细胞则分离(分层)而形成内胚层。此过程的结果将产生一个胚盾的构造。许多位于表面的细胞则是未来的中胚层和脊索细胞。在鸟类,正中线两侧的表面细胞会向正中矢状面(midsagittal)上一个长形增厚构造——原纹——移动,并由其前端,即原凹向内移转形成脊索,中央的原沟则向内移转而形成中胚层本体和一部分内胚层。此种内移转现象在爬虫类主要发生于原纹前端。随后躯体部弯折形成了胚胎的 周边,同时将胚胎卷成"管套管"的结构型态。接下来的胚胎发育则与青蛙十分类似。

胚外膜 发育中的胚胎本体以外的囊胚层部分称为胚外。爬虫类和鸟类的卵壳内有四种胚外膜——羊膜、绒毛膜、尿膜和卵黄囊。整个胚外中胚层会裂开来形成胚外体腔,而由体壁中胚层和脏壁中胚层分别构成其外壁和内壁。体壁中胚层和邻近外胚层的皱襞将形成两种胚外膜:即靠内侧的羊膜和靠外侧的绒毛膜。羊膜在脐带处和胚胎的体壁相连并围成一个羊膜腔,其中储存的羊水将胚胎浸泡在液性的环境中。绒毛膜则紧靠卵壳内面。

同时胚外内胚层和邻近的脏壁中胚层延伸于卵黄之外而形成卵黄囊。卵黄囊内随后产生血管以输送营养物质供胚胎利用。另外,绒毛膜也会逐渐延伸至卵黄囊之外,此时胚外体腔即位于绒毛膜、羊膜和卵黄囊之间。脏壁中胚层和内胚层还会从胚胎的后肠长出一个囊袋构造来形成尿膜。尿膜的外壁和绒毛膜黏在一起构成所谓的尿绒膜。此构造紧靠卵壳内面,含有丰富的血管,可供胚胎经由卵壳的细孔与外界进行气体交换。尿膜腔内积存胚胎所产生的含氮废物。卵孵化时,尿膜、羊膜和绒毛膜都留在卵壳上而被丢弃,剩余的

J. 埃里克森 瑞典裔美籍发明家及工程师。

为"埃里克森号"的船试验证明此发动机是现代蒸汽涡轮机的先驱，但由于发动机本身太重反使船速减慢。在历经多次改良后，才建造出效率更高、体型更小的泵热力发动机。

埃里克森研制出第一具实用的螺旋推进器，并分别于 1837 及 1839 年将其装在伦敦出厂的两艘小船上。1839 年，他移居美国，并于 1848 年取得公民资格。1844 年，他建造第一艘由螺旋桨推动也是首次将发动机置于吃水线下方以防炮弹射击的装甲战舰"普林斯顿号"。另一艘"莫尼特号"曾于 1862 年于弗吉尼亚州的汉普顿罗德港击败南军的"梅里麦克号"，为第一艘装有旋转炮塔的军舰。此项设计为后来的军舰所采用，使他声名远播。最著名的发明有将海水蒸馏结晶取盐的设备、人工通风扇、船深测量仪、第一具实用的蒸汽推进器、船用发动机的冷凝器及对太阳能的研究。他的多项发明超越了当时的科技水准，并将其构想实用化。逝于纽约市。1890 年"巴尔的摩号"将其遗体运回瑞典。

ERIDANUS 波江座

南半球的冬季星座，是天空中最长的星座，其曲线从猎户座脚部的参宿七(Rigel)向南延伸至距天球的南极约 32°区域内。波江座一词源于意大利波河的古名；但也和其他的河流有关联，例如尼罗河。

星座南端的水委一是波江座中唯一超过一等的星，其视星等为 0.5 等，为全天第九亮的恒星，北纬 33°以南即可看见水委二。参见 CONSTELLATION。

ERIDU 埃利都

古代苏美的一座城市，今为伊拉克南部的一个小村落阿布夏瑞恩。埃利都建于公元前 4500 年，它于公元前 3000 年成为一市区中心。根据苏美的一项传统，埃利都是该国第一个首都——在这个地方诞生第一位"从天而降"的国王，创立大洪水之前的朝代，由阿鲁林姆(Alulim)和阿拉加(Alalgar)先后统治。实际上，以上只是传说，不足以说明埃利都的政治历史。但是埃利都的确是次于尼普尔(Nippur)的苏美第二大宗教、文化中心，因为该城是祭奉安基神(Enki，司水和智慧之神)的主要地。

此地于 1946–49 年间，首先由伊拉克的古物部挖掘。他们深入几处从未挖掘的地层，有几名挖掘者甚至发现目前所知最古老的美索不达米亚神殿，内有一室与供桌和祭坛。在这神殿所在的地层之上，尚有十七余处神庙，每一座庙都比前一座规模更大。最后发现的神殿内有许多房间，并设有一座高耸的祭台。诗人喻其为一银质和蓝琉璃的建筑，饰有动物雕刻，并有一首七乐章的弦乐歌颂之。另外，挖掘者又发现目前所知美索不达米亚最早的彩陶、一座公元前 3500 年的墓及二座约公元前 2500 年的宫殿。

ERIE 伊利

美国宾州西北部的城市，伊利郡郡治，在伊利湖上，纽约布法罗以西 148 公里处。为该州第三大城，也是宾州长 65 公里的伊利湖滨上唯一的湖港。由弯进湖里的普雷斯克艾尔岛(11 公里)庇护着，伊利的海港是五大湖上最好的天然锚地之一。

该城的产品包括纸及纸制品、金属及金属制品、塑胶、橡胶、运输工具、电子机械及各式各样的零件，这些零件将海运到其他地区，并且运用到其他工业成品中。

城中有甘农学院、莫斯哈斯特学院及宾夕法尼亚州立大学的贝荷特校区，以上都是男女合校的学府，另外还有专为女生而设立的马利亚学院。

普雷斯克艾尔岛上有佩里纪念碑，这是为纪念海军代将佩里(Oliver Hazard Perry)而建造的，他于 1813 年 9 月 10 日在俄亥俄州的普廷贝外之伊利湖海军战役中击败了英国人。佩里的总部设在伊利，他从这里航行出发与英人交战，而在 1812 年的战役中，为美国取得了西北的控制主权。他的战舰"尼加拉号"也就是在伊利的公共船坞上进行模拟重建的。

其他名胜有伊利公立博物馆及天文馆、"疯狂的安东尼"韦恩将军碉堡以及海关办公处。普雷斯克艾尔岛公园有 7 公里长的海滩。

原本居住在伊利的是伊利或卡瓜的印第安人。而进入该区的第一批欧洲人是法国人，他们在 1753 年于该城的所在地建立了普雷斯克艾尔岛碉堡，而成为从湖到匹兹堡之间成串碉堡中的一部分。该城于 1795 年规划，并于 1801 年成为港口，主要从事盐的贸易。1805 年自治，1851 年设市。采市长－议会制。人口 119,123。

ERIE, Battle of Lake 伊利湖战役

美国历史上具决定性的海战之一。1813 年 9 月 10 日，发生于俄亥俄州南巴斯岛的普廷贝(Put－in－Bay)，由 27 岁的海军代将佩里(Oliver Hazard Perry)领导的美军小舰队与英国的独臂老兵巴克利(Robert H. Barclay)舰长统率的舰队在特拉法加(Trafalgar)交战。

控制伊利湖就等于控制了富庶的西北地区，英军舰队自 1812 年革命战争爆发起，就控制了伊利湖。佩里的主力是配备 20 支枪炮的"劳伦斯号"和"尼加拉号"，加上七艘较小的船只。巴克利则有配置 19 支枪炮的"底特律号"和"夏洛特女皇号"，及四艘较小的船。此外，佩里拥有 490 名士兵；巴克利则有 502 名；佩里的舰队容量合计为 1,671 立方英尺，巴克利则为 1,460 立方英尺。佩里增加 54 支枪炮；巴克利则为 63 支枪炮及 4 枚榴弹炮。但是，佩里所拥有的近距离作战重武器之火力比例则为 3：2。佩里模仿当年海军纳尔逊在特拉法加的战术，将船靠岸，采近距离作战。

英军的红色战舰起程作战时，乐队在船上演奏"统治！大英帝国"的曲子。佩里所在的"劳伦斯号"上悬挂着写有"不要放弃船舰！"字样的蓝布条——此乃其军事伙伴劳伦斯(James Lawrence)之名，他于 1813 年 6 月 1 日在乞沙比克战役阵亡。美军的"尼加拉号"落后，使巴克利得以集中火力使用榴霰弹筒、葡萄弹、链弹等轰击"劳伦斯号"，在 2.5 小时后"劳伦斯号"毁坏。佩里的舰队受到严重的损伤，巴克利方面也伤亡惨重，但英军显然是胜利者。

佩里登上迟来的"尼加拉号"，发射舷侧炮，穿越英军阵线。八分钟之内已破损的"夏洛特女皇号"帆桅坠落被迫投降，七分钟后"底特律号"亦投降。其他的英国舰队亦因受攻击而投降。在此之前未曾有整个英国舰队投降之事件。

佩里在一个信封的背面简洁的写给哈里森将军(W. H. Harrison)："我们已遇敌军，敌军的船舰包括两艘船、两艘横帆双桅船、一艘双桅纵帆船及一艘炮舰，现在是我们的。"英军伤亡数为 135，美军则为 123。此战役的胜利使美国保住了西北部地区。

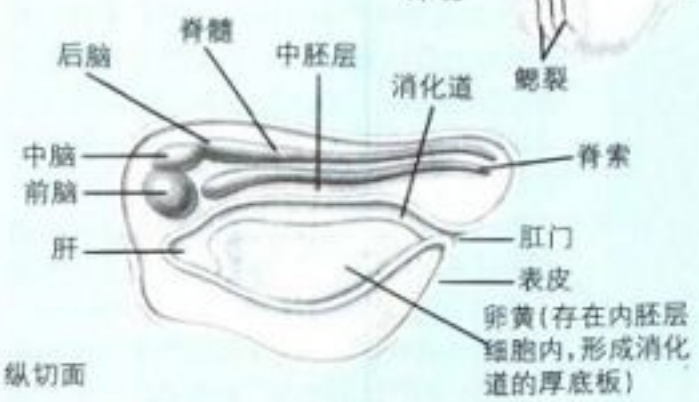
ERIE, Lake 伊利湖

位于北美洲中部偏东，是加拿大及美国之间的五大湖之一，也是大湖区中位置最南、面积第二小及最浅的。比起它史前时代原有的面积，实是缩小了不少，当时由于冰雪覆盖，因而形成冰湖向南扩展，堵塞了圣罗伦斯河进海的通路。

伊利湖与美国四州相邻，分别是密歇根州、

8. 神经皱襞期

9. 神经管期



10. 尾芽期

11. 蝌蚪

12. 成蛙

先出现于背部作为原肠顶部的中胚层逐渐朝腹部中线延展于外胚层与内胚层之间。中胚层最背方的部分会与其余部分分离，形成一条背部中央纵走的连续性支持索——脊索。脊索两侧的中胚层逐渐增厚，最后分散成逐段排列的体节，其中一部分参与形成脊柱骨。在增厚部分的两旁是一列较薄的中胚层，称为肾元层。这一层下方一直到腹侧是胚层另一较厚的部分，其中间会分开来形成体腔。

紧邻外胚层的中胚层称为体壁中胚层，将与外胚层一起形成体壁。紧临内胚层的中胚层称为脏壁中胚层，则参与形成消化道及其各种衍生物。

器官形成 在原肠形成尚未完成之前，器官形成已经开始。脊索上面的最背方外胚层和紧靠脊索两侧之中胚层增厚部分开始形成神经板，神经板的两侧缘并逐渐升高成为神经皱襞，当它们在中线相遇并愈合时即形成一条中空的背神经管，外面覆盖着皮肤外胚层，即表皮层。神经管的前端分化成三个不同区域：前脑、中脑和后脑；剩余部分则变成脊髓。神经管是大部分神经系统的始基。由背部正中的中胚层衍生出来的脊索位于神经管正下方。

头部前端两侧会出现所谓的鳃裂，外鳃的形成和鳃裂有密切关系。水可经由鳃裂流入鳃部以进行气体交换。同时，原肠的前端的底部向腹侧突出形成肝之始基。

当胚胎继续发育时，原肠底之内胚层细胞因卵黄用尽而缩小。胚胎很快变直且顶部至底部之宽度缩短。脊索也拉长以配合胚胎前后径之延长，直到变成典型的、能自游动和摄食的蝌蚪为止，此时蛙卵即孵化成蝌蚪。

变态 在经过一段时间的摄食和持续成长后，蝌蚪开始进行非常复杂的变态以转变成青蛙。

在变态过程中，蝌蚪尾部会被身体吸收，另外长出前脚和后脚，口部彻底地改变，内部器官也发生许多变化，一些幼体阶段的构造都不见了。一个只能在水中生活的幼体便转变成能在陆地或至少是潮湿的环境中生存的个体。

爬行，并继续含着母体乳头 60～70 天之久，以完成后段的发育过程。

有一群现存哺乳类单穴类，如鸭嘴兽和食蚁兽是属于卵生的。它们的卵为含大量卵黄的极度端黄卵，裹着一层羊皮纸样外壳。卵裂和一般发育过程与鸟类及爬虫类较类似。鸭嘴兽将卵产在洞穴中，大约 10 天后孵化。由于母体的乳腺比较原始，没有乳头，因此新生个体只能舔食由乳腺开口渗流出来的乳汁。

4. 人类胚胎学

人类胚胎的发育过程和其他哺乳类大致相似。雄性生殖细胞（精子）和雌性生殖细胞（卵）在输卵管——介于卵巢和子宫之间的构造——内进行受精，结合形成合子后，胚胎发育便由此展开，受精的发生与女性月经周期和卵巢周期有关。

排卵和受精 每次月经周期开始时，脑下腺前叶的激素会促使卵巢中一些未成熟的卵逐渐成长与成熟。正常情况下，这些未成熟卵之中只有一个可在此周期中完全成熟。这个唯一的成熟卵存在一充满液体的滤泡中。滤泡增大后会使卵巢表面鼓胀起来。当卵完全成熟时，滤泡会自行破裂，卵即被释出，并由输卵管的开口端进入输卵管，此过程称为排卵。不论女性的月经周期长短如何，排卵的时间通常都在预期下次月经来临日之倒数第十四天。

卵从卵巢排出后大约能存活 36 小时以待进行受精作用。若在这段时间内未能完成受精，卵将会死亡。假使有活力的精子能在接近排卵的时间被送入阴道，部分精子会游动并经由子宫颈和子宫体到达输卵管与卵会合，称为受精。受精常是在输卵管的外侧三分之一处，亦即最靠近卵巢的一段进行。

怀孕时间的计算 人类胚胎的发育通常是预期下次月经来临之前 2～14 天在输卵管的外侧段受精处开始的。由于人类排卵和受精并没有明显的症状或征候可供记录或观察，因此产科医师通常是从最后一次月经的第一天开始计算怀孕的时间。以此方式估计，人类的怀孕时间大约是 280 天（40 周，阴历 10 个月，阳历 9 个月）左右。但是我们要知道，产科医师所算的时间和胚胎发育真正开始的时间有两个星期的差距，因为月经周期平均是 28 天而排卵通常是在周期的中间。

受精后的卵 发育刚开始时，单细胞的合子用肉眼几乎看不到，但是到了怀孕结束时新生婴儿的平均体重可达 3,400 克，平均身长约 50 厘米。个体的成长在出生前的发育虽然十分显著而突出，但是比起复杂的分化过程则相形见绌。经由分化的过程一个单细胞合子将转变成一个含有由各式各样细胞组成之组织器官（如血液、脑、骨等）共同运作的整合系统。所有这些细胞的分化几乎都在最初七周的发育中完成，这段时间也就是胚胎形成的期间。胚胎形成终了时，几乎所有身体的组织器官都能辨识出来，而且许多已经开始产生初步的功能。换句话说，在短短七周内，一个单细胞合子就转变成为具有完整人类特征的个体。胚胎形成结束后的胚胎称为胎儿，接下来的发育过程主要是胎儿的成长变化。以下将先依序描述胚胎形成过程中每周发生的主要变化，再逐月描述往后的胎儿成长过程。

最初七周

第一周 受精后合子的直径大约是 180 微米，外面包着一层非细胞囊膜称为透明带，这层构造是卵在卵巢内成熟的过程中所产生的。合子随即开 始进行一系列有丝分裂（卵裂），到受精后第三天已变成 16 细胞的实心体，称为桑椹胚。透明带一直维持着胚体的完整性而且没有扩大。因此这些早期的细胞分裂并未伴随着细胞的成长，桑椹胚的直径与刚受精的合子大致相同。

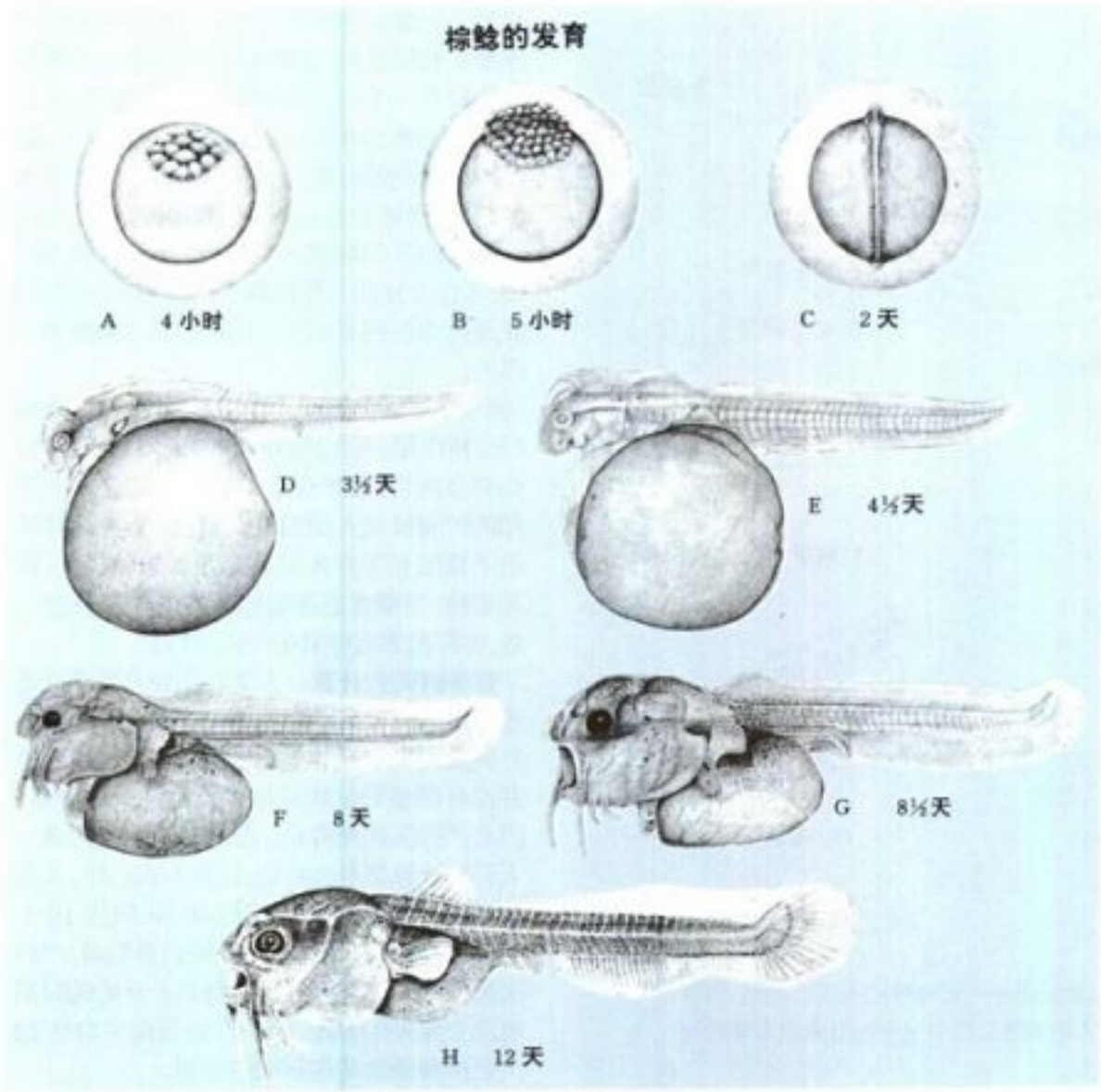


图5. 和大多数鱼类一样，棕鲶的卵裂是属于顶胚型的(A和B)。囊胚层沿着卵黄增长，器官始基开始形成(C)。细胞分化和器官形成继续进行(D,E)。卵孵化(F)而且继续进一步的成长和发育(G,H)。

当细胞分裂继续进行时，桑椹胚内部产生一个充满液体的腔室，实心的桑椹胚因而转变成中空的球体，而改称为囊胚。此时，在球体内表面有一小群细胞突出于囊胚腔中，称为内细胞团；这群细胞最后变成胚胎本体。位于囊胚外层表面的细胞则成为原始滋养层，进而形成胎盘中不属于母体的部分及胚外膜——羊膜和绒毛膜。

在第一周的另一件大事是胚体从输卵管的外侧段经由输卵管到达子宫腔。输卵管长约10～12厘米，胚体大约要花3～4天的时间才能走完这段距离而进入子宫腔。因此由桑椹胚变为囊胚时，胚体也正好接近输卵管内侧端。当囊胚到达子宫腔后，会先漂浮一段时间，然后在第一周快结束时透明带逐渐消失，囊胚外围的滋养层黏附于子宫内衬上皮层而开始着床的过程(参见图7)。发育到此阶段，能代表胚胎的仍只是一小群几乎未分化的细胞——内细胞团。

第二周 第二周的发育有许多都与胚体植入子宫内膜及滋养层发育成最初的胎盘雏形有关。当囊胚开始陷入子宫内膜时，内膜细胞开始进行蜕膜化——逐渐胀大起来并贮存越来越多的肝醣和脂肪。直接和胚体毗邻的细胞将成为胎盘中的母体部分。整个蜕膜在分娩时会全部脱落而成为"胞衣"的一部分。

本周后期，内细胞团由一群细胞变成含有两个不同细胞层的平板构造，这是原肠形成的初期变化。此一转变完成后内细胞团即变为双层的胚盘，面向囊胚内腔的一层细胞为原始的内胚层，外围滋养层下方的外层细胞称为造形细胞层。内胚层细胞最后形成大部分的消化道、一部分膀胱及一些较特别的构造，如耳咽管。造形细胞层在第三周有进一步的变化。

第三周 在第三周中，滋养层和蜕膜细胞继续发育成胎盘，而双层胚盘则再增加一层细胞成为三层之胚盘。第二周形成的内胚层基本上没有改变，造形细胞层则分为两层：较外层紧邻滋养层细胞者为外胚层，介于外胚层和内胚层之间者为中胚层。外胚层将来形成皮肤的表皮层、中枢神经系统和一些特殊构造，如眼睛的水晶体和内耳等。中胚层将来形成皮肤的真皮层、骨骼肌、平肌、骨骼、心脏、血管和结缔组织。

当三胚层的结构形成后，一些特殊的构造也开始出现。胚盘的纵轴上发育出一条脊索，这是脊柱的前身。外胚层有一个区域增厚而形成神经板，这是中枢神经系统发育的第一个征候。血管的网路也开始在胚盘的中胚层内发育。到第三周结束之前，已经可看到由一对相邻血管代表的原始心脏。

第四周 进入第四周后，器官形成，亦即特殊器官的发育正式开始。本周刚开始时，胚盘的长度还不到2毫米，而且扁平的外观和成体完全不同。但到本周结束前，大多数器官和器官系统已经开始出现，胚胎也稍具成体外形，可辨识出头、颈、躯干、四肢等构造。

由一个盘状构造转变成具有特殊外貌的三度空间的个体，必须借助许多非常复杂的移动来完成。在此过程中，内胚层形成一条中空的管子，也就是原始的消化道。这条管子外面覆盖着中胚层，最外则由外胚层包覆起来。外胚层是整个胚胎的外围表面层。

许多特殊的构造和原始器官都开始出现，包括35对体节，由分段排列的中胚层团块构成。这些体节将产生皮肤的真皮层、大部分骨骼肌和椎体软骨质的前身。外胚层的神经板在胚胎的表面下方折卷成神经管，以后再发育成中枢神经系统。此时的胚胎有人称为神经胚

在同一时期，头部两侧的外胚层各有一增厚的区域形成听板，随后陷于表面之下形成一囊状构造，称为听囊，最后将发育成内耳。中枢神经系统正发育中的视觉系统外面也有一对类似的外胚层增厚区域形成所谓的水晶体板，此构造将来即发育成眼睛的水晶体。到本周结束之前，甲状腺、舌、咽喉、气管、肺、食道、胃、肝、胆囊、胰，以及原始的肾脏都已经有相当程度的发育。

但是第四周结束前最重要的进展却是心血管系统的发育，因为此一尚处于原始状态的系统已经开始发挥功能。心脏在这个阶段只是一条简单的管子，略微扩大的管腔则代表早期心脏腔室的发育。心脏已经开始搏动，血液可以循流整个胚胎及原始胎盘和卵黄囊的血管系统。

第五周 器官形成仍然是第五周发育的主要特征，除了先前形成的器官继续成长和发育之外，还会出现一些新的构造和器官。本周内头尾成长梯度(cephalocaudal growth gradient)渐趋明显，头部约占整个胚胎体积的三分之一。脸部的轮廓也逐渐呈现，包括鼻板的发育、鼻凸的升高、耳翼的出现，以及上颌突和下颌突——即上颌和下颌区域的快速成长等。眼睛已趋明显，但仍位于头部两侧，张开的角度大约是180度。本周结束前，脸部的外形大致如上所述，必须等到胚胎形成接近完成时才会真正像人类的面孔。肢体继续发育的结果，大腿、小腿、足部、上臂、前臂和手部也都清晰可见，不过此时上肢或下肢的长度都仅约3～4毫米。

到第五周才首度出现的构造包括大脑半球和小脑、胸腺、副甲状腺、脾脏、眼睛的视网膜、性腺、外生殖器始基，以及明确 的肾脏。其他器官和器官系统则继续成长和发育。中枢神经系统内大多数的主要神经核和神经纤维径都在发育中，颅神经和脊神经也开始形成。

消化道虽然继续进行发育和构造上的改变，但其成长现象相当特殊。原肠的中段，亦即从十二指肠中段开始到横结肠远端的部分，开始迅速增长并演变为一个大环。由于此

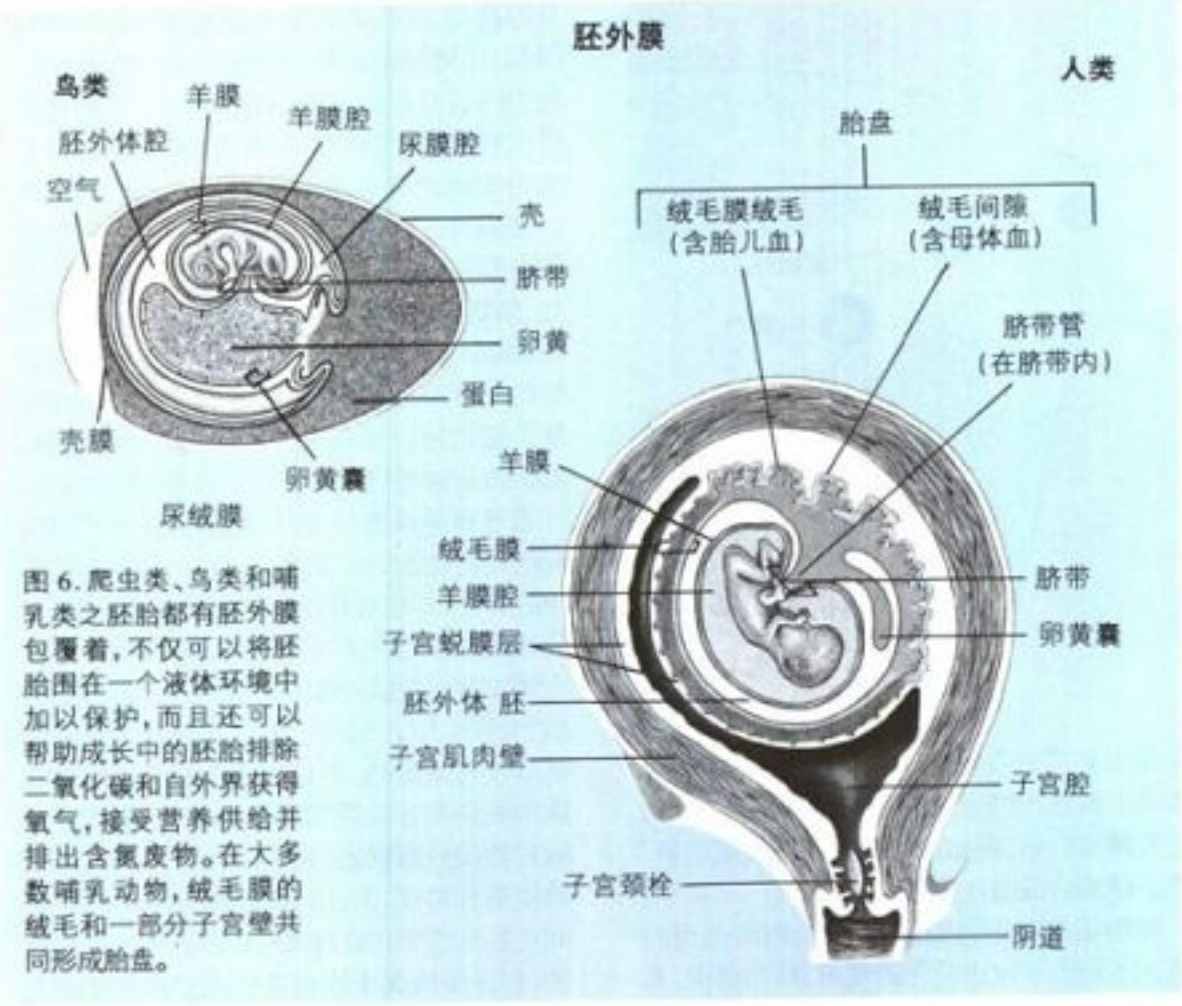


图 6. 爬虫类、鸟类和哺乳类之胚胎都有胚外膜包覆着，不仅可以将胚胎围在一个液体环境中加以保护，而且还可以帮助成长中的胚胎排除二氧化碳和自外界获得氧气，接受营养供给并排出含氮废物。在大多数哺乳动物，绒毛膜的绒毛和一部分子宫壁共同形成胎盘。

种快速的成长超过腹腔成长的速度，因此这个肠环会突入到脐带中(脱疝)，并一直停留在此地，直到腹腔扩大到足以容纳整个肠道时才缩回去。

第四周已经开始发挥功能的心脏由一条简单的心管开始进行一系列改造结构的过程。首先是房室垫和心房中隔、心室中隔的发育。房室垫是原始心房和心室交界处的增厚组织，当它们逐渐成长时会将心房与心室间的开口缩窄。最后房室垫会部分融合并分隔形成左右房室管。在此同时，心房中隔和心室中隔逐渐形成，并将各自的腔室分隔成左右两半。房室垫、心房中隔和心室中隔发育的结果使简单的心管转变为类似成人具有四个腔室构造的心脏。虽然到第五周结束时，胚胎的器官发育已经有很大的进展，但是其长度仍不足 15 毫米。

第六周 器官形成的主要过程到第六周均可全部完成。本周内只有少数新的构造出现。到第六周结束前，脸部已有一些可辨识的轮廓了。自主神经系统的一般构造已经形成；中枢神经系统发育到具简单反射的阶段；特殊感觉器官如眼、耳等的大体构造也相当完备。本周内乳腺脊开始出现于体壁腹(前)侧，并由此发育为明确的乳腺。硬腭和软腭开始发育，唾液腺首度出现，一些将来会形成牙齿的细胞也开始分化。第五周开始进行的心脏分隔过程，到此时才真正完成，心脏瓣膜也开始形成。下腔静脉由腹腔内一个复杂的静脉网路开始形成。其他的静脉丛转变之后形成流向肝的门静脉、头臂静脉和上腔静脉。原始肠道的末端分隔成两个腔室，前腔将形成膀胱，后腔则成为直肠。最后，在本周结束前，性腺已经可以从组织学上区别是睾丸或是卵巢。

第七周 当胚体进入胚胎形成最后一周时，长度还不到 25 毫米。到本周结束时胚胎看起来就像一个缩小的人。已经出现的器官继续进行活跃的分化过程，只有极少数构造是新出现的。其中之一就是腭扁桃腺的始基。

脑下腺在本周内开始发育出确切的构造，眼睑逐渐明显，腭部继续成长但尚未愈合，最后一群骨骼肌——会阴肌开始发育，骨髓出现于上臂的长骨，即肱骨内。一些与原始肾脏一起分化的管子此时开始进行显著的变化。副中肾管，或称穆勒氏管(Mullerian ducts)，在男性胚 胎中开始退化，但是在女性胚胎却进一步分化，最后变成输卵管、子宫和阴道的上段。女性的肾管，或称沃尔夫氏管(Wolffian ducts)，退化而男性则继续发育成输精管的始基。外生殖器的前身，包括生殖结节和生殖皱襞，都继续成长和发育，但是从外观上仍无法分辨是男性或女性。

有趣的是，直到此胚胎形成接近完成的时刻。胎盘才开始表现出确切的特征。比较特别的是滋养层不再继续侵入子宫内膜深处，胎盘的子叶或小叶开始形成，母体的血液也首度在动脉压力的推动下进入胎盘之血液循环中。

发育的第七或第八周(相当于怀孕的第九或第十周)结束时，胚胎依定义改称为胎儿。接下来的发育过程主要是胎儿的成长，以及细胞或次细胞层面的分化。

胚胎之发育

第三个月 胎儿的身长在这个月内增加一倍以上，体重的增加从不到 2 克至 12 克左右不等。许多新的骨形成中心(bone - formation centers)开始出现，眼睛移到正前方，舌上开始有味蕾发育，腭部愈合，指甲和趾甲的始基出现，脸部毛细胞开始发育。到本月结束之前腹腔已扩大到足以让脱疝的肠环由脐带回到胎儿体内。

第四个月 胎儿的骨骼在第四个月已经发育到能从母亲腹部 X 光片看出来的程度。此时也能从外生殖器分辨出性别。神经肌肉系统的发育则让胎儿能做粗略的躯体移动，并开始微弱而不规则的吸吮和呼吸动作。本月结束之前胎儿体重已经超过 100 克。

第五个月 胎儿发育第五个月的主要特点是个体的成长。这段期间内胎儿的体重增加到 300 克左右。体表出现细质胎毛，汗腺也开始发育。临床上，医师将听诊器放在母亲肚子上，已可以听到胎儿的心跳。母亲通常也开始感觉到胎动。

第六个月 胎儿快速地成长，体重由大约 300 克增加到 600 克以上。医师可以触摸和感觉得到胎儿身体的主要部分及其移动。这个月并没有重要的新构造发育出来。如果胎儿提早在这个时候被生出来(早产)，已能试着呼吸。

第七、八、九个月的成长 产前发育最后三个月——第七、八、九个月——可以当作一个阶段来观察，因为此时主要的变化只是持续的成长。胎儿的身长由 30 厘米增加到 50 厘米左右，体重由 630 克增加到 3,400 克左右。皮肤下面堆积了一层脂肪，表面的红色逐渐褪去，胎毛也消失了。构造上唯一的变化是睾丸从腹部下降到阴囊中。所有的器官系统的功能都渐趋成熟。但是直到出生，人类的婴儿还是不十分成熟的，必须待在一个受保护的环境中才能生存。参见 CHILDBIRTH。

5. 现代实验胚胎学

实验胚胎学的目的在阐明和解释受精卵发育成胚胎，进而产生一个新个体的过程和机转。其方法是将胚胎和胚胎细胞作各种实验处理，经由实验设计和 观察以解答有关发育过程本质的特殊问题。这项艰辛的工作涉及传统胚胎学、生物化学、细胞学、遗传学、病理学和生殖医学所讨论的各种问题。

本文因限于篇幅无法做完整和详尽的说明，也不可能提出太多目前实验胚胎学的进展和正研究中的课题。因此仅能举一些主要的课题，如细胞分化之控制、胚胎诱导及形态遗传整合等例子来加以说明。

重要性 了解胚胎的发育和分化不仅能满足追求知识的好奇心、对于医学、经济和社会方面还有极大的贡献和深远的影响。在人类胚胎发育方面将有助于控制和预防由遗传和环境因素引起的发育异常及先天性疾病。在动物畜养方面，可协助发展和培育各种家畜品种，以符合人类改进及提高营养和经济之需求。此外，了解正常细胞成长、分化和相互

图 7. 人类发育第一周和第二周早期所发生之主要变化。

关联的过程，也是控制细胞功能病理变化的基本条件。这种细胞功能的病理变化有时被归之为"分化的疾病"。

实验胚胎学之兴起 十九世纪末期科学家开始认识到胚胎学实验科学研究之必要性。最初的先驱工作是由德国生物学家威廉鲁(Wilhelm Roux)、斯佩曼(Hans Spemann)和博韦里(Theodor Boveri)所建立起来的。但今日回顾起来，现代实验胚胎学的基础，实奠基于二十世纪初期几位杰出美国生物学家所做的贡献。其中包括：哈里森(Ross G. Harrison)发展出体外培养细胞的方法；摩根(Thomas Hunt Morgan)预测了胚胎和遗传过程之间的关系；威尔逊(Edmund Wilson)前瞻性的著作《细胞发育和遗传》(1896)为现代实验胚胎学提供指引和方向；以及魏斯(Paul Weiss)的《发育原理》(1939)将当时所知有关此一领域的知识加以整合。其后许多科学家的研究成果，例如霍特福瑞特(Johannes Holtfreter)研究细胞之亲和性；比德尔(George Wells Beadle)和塔特姆(Edward Lawrie Tatum)曾获诺贝尔奖的研究，证明基因是经由决定酶蛋白之合成而发挥作用；葛罗斯汀(Clifford Grobstein)研究组织之间的相互作用；布里格斯(Robert W. Briggs)和J. T. 金有关细胞核移植的研究等，加上分子生物学的进步，已经引导实验胚胎学进入一个新纪元。

细胞分化

细胞分化的过程决定于已经存在受精卵内之遗传讯息的逐步表现。决定所有细胞功能的讯息以密码方式存在由去氧核糖核酸(DNA)构成的基因内。而基因就包含于细胞核的染色体或基因团内。胚胎所有的细胞都来自同一个卵，因此都含有相同的遗传讯息且具备相同的遗传潜能。但这些等潜能的细胞却会产生完全不同的细胞类型。它们分化成皮肤、脑、肝、肌肉及其他类型的细胞，每一种各具特殊性质和功能，以及进行一般生命活动所必需的各种共同生理特性。细胞分化实质上就是产生一种机转以合成各类型细胞之专属蛋白质。例如皮肤细胞能合成角质素，红血球能合成血红素等。

细胞虽拥有相同的遗传物质，但因运用的方式不同而表现出分化的现象。换句话说，不同的细胞会将其与生俱来之遗传特质的特定部分，在不同的时间与地点发育和表现出来。我们可以把遗传讯息想像成含有庞大数量之指令(基因)的电脑磁带。同一个体的所有细胞都含有相同的磁带，而且在分裂时会复制一套出来。但不同细胞阅读磁带上不同的片段，并在不同的时间执行不同组合之指令，因而有分化的现象。这种有空间性和时间性差别的细胞内基因活动并非自动发生的，而是代表细胞内基因团对外来影响和来自细胞间及本身细胞内之讯息所作的不同反应。

指挥或改变发育过程的外来影响先引发基因团的反应，继而产生特殊的细胞内外变化。这些变化本身即是另一种新的讯息，会对基因团产生回馈的影响。这种基因团与其环境间的循环式交互作用可决定细胞遗传讯息中那一部分要在何时何地作多少程度的表现和发育。现在一般接受的观念是，基因团与环境间的相互影响逐步改变细胞本身性质和细胞间交互作用的方式，而细胞也就沿着分化的路径逐步前进。这种互动关系正是胚胎发育的基本动力。

细胞间环境的作用 早期胚胎的细胞最初在其分化方向上仍能视当时的周围环境做相当程度的改变。这种现象可由海胆胚胎的实验获得充分的说明。四细胞期胚胎的每一细胞(从卵最初两次分裂产生的纰胞)正常情况下只能形成完整胚胎的一个有限部分。然而这 4 个细胞如果用实验方法分开来，则每一细胞都能独自形成一个完整的胚胎。如果将两个四细胞期的胚胎结合在一起，则这 8 个细胞将整合起来并且只发育成一个正常的胚胎。由此可见胚胎细胞似乎能"感觉"邻接环境中其他细胞的存在或消失，并据此调节本身的活动，如扩大或缩小其发育方面的遗传限制。胚胎细胞这种对邻接环境的高度反应能力随着分化的进行而逐渐减少。当细胞变得比较局限于特定的发育方向时，这种反应能力也随之消失。稍晚期胚胎分离出来的单一细胞便无法独自形成完整的胚胎。不过若将早期胚胎的成群细胞由一处转移到另一处，则这群细胞的发育命运通常仍会随着其所面临的新位置和新环境而改变 。例如在青蛙的早期原肠胚中，正常情况下将发育成皮肤的细胞可以和将发育为神经的细胞互换，而仍按正常的位置发育出皮肤和神经组织。

若发育继续进行，胚胎细胞将被更严格地局限在特定的分化类型 上，并一直保有该类型的特征，即使被移植到胚胎的其他位置，仍会按此特征分化和发育。例如蛙胚胎中已注定要发育成眼睛的细胞群如果从正常位置移植到背部，则它们将不受邻近环境的影响而继续发育成眼睛。但是这些细胞必须维持整体的关联性才能继续发育和分化。如果它们被打散成分离状态，将无法发育出典型的成熟构造和特征。因此在多细胞环境中的细胞间连系是继续完成特殊分化途径所不可或缺的，在许多情况下这也是细胞维持分化状态所必需的。

细胞内基因功能之控制 基因的主要功能是制造(转录)各种类型的核糖核酸。这些核糖核酸转录品一部分作为遗传讯息的传讯者——传讯 RNA，被从细胞核输送到细胞质内，然后被转译成特殊的蛋白质。这项功能在许多层面都有管制系统，例如在细胞核内的转录过程，受传讯 RNA 的活性、稳定性及其蛋白质产物的管制，以及一些空间和时间次序关系的影响。

转录 基因功能的管制主要发生在转录传讯 RNA 的层面上，其方式包括"启动"或"关掉"合成特殊细胞蛋白质所需之不同基因或基因群。参见 GENE。

传讯 RNA 之稳定性 转录产生一些传讯 RNA，并不表示这些核糖核酸可以一直在细胞内进行蛋白质合成作用。它们可能还在细胞核里时就很快地被分解掉；或是在细胞质内只有短暂的生命期和作用时间；它们也可能是没有活性的，直到发育的稍晚期才恢复和表现出功能。因此另一个管制基因活动的层面就是核糖核酸分子的稳定性和功能特性，尤其是传讯 RNA。

许多种卵都可以观察到这种现象。卵在雌性个体内逐渐成熟的期间，其基因团会制造各种不同的传讯 RNA，并以不活化状态储存于细胞质中。在受精和胚胎开始发育之后，这些预先制造的传讯 RNA 会被活化起来，且随即被用于合成胚胎形成早期所需的蛋白质。此事实已由海胆受精卵的实验获得证明。当海胆受精卵细胞核内的核糖核酸合成作用被一些化学物质或放射线抑制时，这些卵仍能正常的分裂和合成一些蛋白质，证明有预先形成的传讯 RNA 存在。但这些胚胎的发

育会停在某一阶段，此时某些发育所需要的蛋白质缺乏适当的传讯 RNA 作为模板而无法合成。

由上述和一些相关的实验可以推论出两项重要的原则。第一，在发育的某些阶段，胚胎细胞必须合成的一些蛋白质可以由预先制造的传讯 RNA 来决定。这种合成作用事实上是由先前(可能是卵受精之前)发生的基因活动所控制。第二，这些实验显示胚胎细胞内存在有一些传讯 RNA，比一般传讯 RNA 更能长久保存和维持作用；换句话说，它们是一种稳定的传讯 RNA。稳定之传讯 RNA 的著名例子就是哺乳类动物的红血球。当这些红血球发育的晚期失去细胞核后，已不再能合成传讯 RNA，但它们在细胞核存在时所制造的传讯 RNA 十分稳定，因此失去细胞核之后还是能继续由这些稳定的传讯 RNA 合成血红素。

蛋白质稳定性 管制胚胎细胞基因表现的另一个层面是蛋白质分子的合成和稳定性。许多蛋白质都是由不同的次单位胜链组合而成的，而这些次单位是由不同的传讯 TRNA 分别合成的。若缺乏合成某种蛋白质之所有次单位的适当条件，或是组合这些次单位的条件不足时，此种蛋白质均无法在细胞中积存。蛋白质也有一定的生命期，有些很快地在细胞内被分解掉或是被排放至细胞外，另外一些则能长期存在或积存于细胞内。细胞内蛋白质次单位之组合，以及蛋白质分解、消失和积存之速度过程，都受到基因活动和环境因子所组成之复杂调节回路所支配。这些活动和调节的最后结果是某一类型的细胞获得其各个分化阶段特有的生化组成。

空间和时间上的次序 细胞分化后之构造和功能最后还受细胞内各种成分和产物特有之空间分布和先后次序的影响。只有在细胞内特有之"空间分隔"完成后，它才具备典型分化之特征和功能。因此"细胞分化"一词涵盖了此一阶段在个别细胞内和细胞相互间进行调节的所有管制过程。

细胞质对细胞核的回馈作用 博韦里在研究蛔虫卵的过程中，首度确切证实细胞质对细胞核内染色体之回馈作用，在调节细胞内基因活动方面的重要性。他发现在蛔虫最初的卵裂中，大部分细胞的染色体都分散成片段，其中有些片段会进一步分解，但少数细胞的染色体仍保持完整。到后来只有染色体保持完整的细胞会形成生殖细胞系(即新个体未来的生殖细胞)，那些含有片段染色体的细胞则形成新个体的其余部分。

博韦里成功地将保持完整的染色体移到卵细胞质的不同部位，并证明染色体周围细胞质之性质，可决定染色体是否分散成片段。换句话说，卵含有一个特殊的细胞质区，能够影响进入该区之染色体的完整性，借此决定将来由这个区域产生的细胞之分化途径。这就是不同细胞质环境影响遗传讯息不同表现的明显例证。

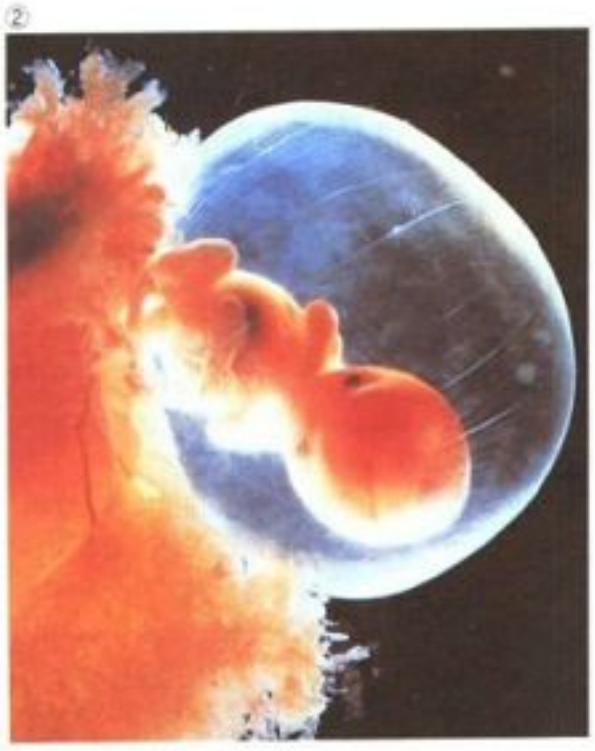
有些生物的卵似乎含有分散的各种细胞质因子(镶嵌型卵)，可严格限定由每一细胞质区产生之细胞的分化命运。由这种卵分离出来的一个单独的细胞(即囊胚细胞)只能形成胚胎的一部分，即该细胞在完整胚胎中所能发育形成的部分。另一种"调节型卵"，其细胞质内影响基因活动的条件在发育的较晚期才出现，因此由这种卵分离出来的早期囊胚细胞可以单独发育成完整的胚胎，前述的海胆即为一例。

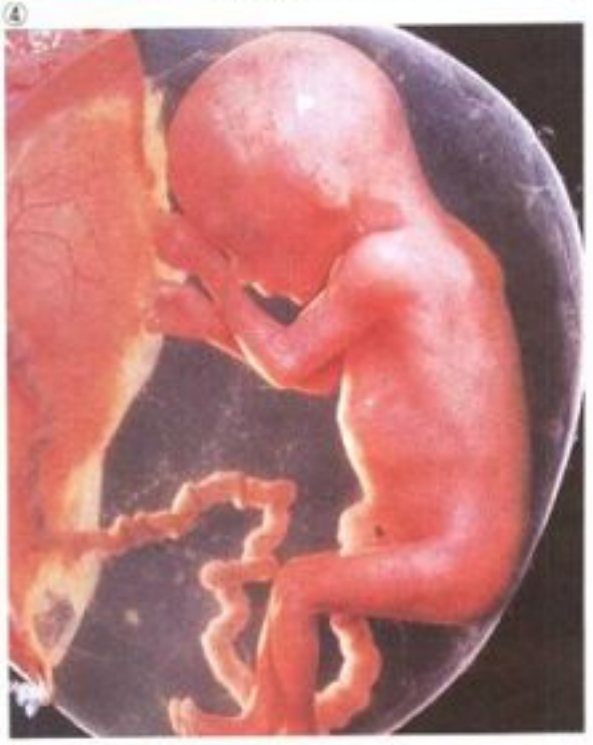
有关细胞质因子影响分化的实验研究还包括一种将细胞核移植到不同细胞的方法。科学家从蛙胚或蝌蚪的组织细胞中取出一个细胞核，将其注入一个细胞核已遭破坏或移走的卵中。虽然移入的细胞核来自已有相当程度分化的细胞，但在面临一个新的卵细胞质环境时，它会回复到未分化卵之细胞核状态，这个卵仍可进行卵裂并完成 胚胎发育的过程。

在一些实验中，甚至由蝌蚪肠道细胞取得之细胞核，都可以退回到未分化的状态，并指挥它们被植入之卵的正常发育过程。

这些实验说明了两项重要的原则。第一，在分化过程中这些肠道细胞之细胞核并未失去任何原有的遗传讯息，故仍能指挥全部的胚胎发育过程。第二，卵细胞质可以重新激发这种细胞核，进行各类组织和器官分化形成过程中必经的一系列反应和变化。因此利用实验室方法，将一只青蛙的组织细胞核移植到许多同种的去核卵中，可以很容易制造出大量遗传特征完全相同的青蛙。这在其他脊椎动物应该也可以办得到。

另外，细胞融合实验也显示了细胞质在基因功能方面扮演的角色。牛津大学的哈里斯(Henry Harris)利用组织培养的细胞，成功地将两个不同细胞融合为一个含有两个不同细胞核之细胞。成熟的鸡红血球之细胞核不会合成去氧核糖核酸或核糖核酸。但若令这种红血球和一个能合成去氧核糖核酸或核糖核酸的哺乳类动物癌细胞融合，新的细胞质环境会诱使红血球细胞核开始合成去氧核糖核酸或核糖核酸。显然，癌细胞的细胞质会送





①四周的胚胎，5 毫米。
②七周的胚胎，2 厘米。
③十一周的胎儿，6 厘米。
④十六周的胎儿。

出一种生化讯号到鸡红血球的遗传物质，使其原本已经停止的活动重新开始。

胚胎之诱导

胚胎的各个区域在发育的不同时期会逐渐确定分化的命运。在此过程中，先前的每一步骤都会影响细胞下一阶段的发育和命运之决定。两生类动物的胚胎中最先确定命运的区域是一群位于胚孔上方——胚孔背唇——的细胞。这些背唇区细胞如果被移植到胚胎其他部位或移出到培养基中，都会继续分裂增生并自行分化成各种中胚层构造。不过胚孔背唇在胚胎形成过程中扮演的角色并不止于形成中胚层衍生物，因为这些细胞及其衍生物还可刺激或诱导由外胚层形成神经系统的发育过程。

唇在原肠形成期间，构成胚孔背唇的细胞群向内生长，形成背部外胚层下方一个沿胚胎将来之背部分布的细胞层。背部外胚层必须和这层细胞接近并接触，才能转变成神经组织，进而分化成感觉器官和中枢神经系统的各个部分。如果将早期原肠胚的背唇区由正常位置移植到腹部外胚层底下，则胚胎的轴线也会跟着变换到胚胎腹侧，并且诱导腹部外胚层形成神经组织。如果将一额外的背唇区移植到早期原肠胚的腹侧，则胚胎将发育出两套中轴构造和神经系统而变成双重胚胎。

外胚层发育成神经构造必须依赖背唇细胞之诱导，是斯佩曼和曼 哥耳(Hilde Mangold)于 1925 年首先发现的，这也是实验胚胎学的一个转捩点。这个事实说明诱导组织间的相互作用，在胚胎发育过程中扮演关键性角色。特殊细胞群在胚胎形成过 程中之特定期间和地点发生的遭遇和接触，对发展特定分化途径具有决定性的影响。由此也产生一个假说：细胞可以"诱导"或"指导"与其交互作用的夥伴，去追寻和进行特殊的发育过程。

胚胎细胞有关形态生成的移动，如原肠形成所发生的移动，除了可改变整个胚胎的形状之外，主要目的是将分散的细胞在适当的时间聚集到正确的地点，使其经由诱导或其他方式相互作用。为了前往正确的地点参与适当的交互作用，细胞表面必须具备辨识系统，使其能区别周围环境中其他细胞的异同性。同时，细胞必须发育至适当的能力状态，才能成为诱导组织或对诱导产生反应；这种状态也是细胞独自和整体分化进程的一部分。

由于神经诱导是往后胚胎形成过程的基础，故称为"初级诱导"。在稍后的发育阶段中，组织及其衍生物间的相互作用则依序称为"二级诱导"和"三级诱导"以资区别。例如，眼球水晶体是由头部外胚层所产生，但其发育须赖头部外胚层和视囊之间短暂而时间精确的接触。视囊是由胚脑两侧长出来的神经细胞囊，将来会形成视网膜，在早期的发育中则作为水晶体的诱导者。这两部分的接触是决定水晶体形成的主要条件。如果在视囊尚未接触到头部外胚层时，便将一边的视囊移除，则这边将不会发育出水晶体，但另一边仍可发育出正常的眼睛。在另一实验中，分离的视囊被移植到早期蛙胚的背部，便会在原本将分化形成皮肤的外胚层诱导产生一个水晶体。若移到较晚期的胚胎，由于背部外胚层已经注定要分化成皮肤，即无法再对视囊的诱导发生反应。这类诱导组织之相互作用，须依赖诱导者和反应组织的密切接触，这也是胚胎发育中极常见的方式。

诱导的机转 一九五〇年代，葛罗斯汀发展出一种技术，能将过滤膜置于具有诱导作用关系的两种组织成分之间。经由不同厚度和孔隙大小之过滤膜实验，他发现只要过滤膜够薄而让两组织紧密地靠在一起，则诱导作用仍可进行。他的实验显示诱导作用的机转有几种可能性。其中之一可能是必须有细胞表面的接触，而这种接触会改变细胞膜的性质。细胞膜的改变进而决定和启动这种细胞已有潜能进行的特殊发育方向。另一种更大的可能性是，诱导细胞会制造和释放一种性质特殊的化学物质，作用于反应细胞，而引发该细胞内一些变化过程，并启动特殊的分化作用。

然而，目前尚无完整的证据可以确定，在胚胎发育过程所发生的各类诱导组织交互作用中，究竟是"接触"还是"化学物质"才是真正的参与者。由过滤膜研究及其他实验所获得的证据，比较支持两者并存的看法，亦即胚胎诱导同时包含特殊化学物质之交换，以及相互作用细胞表面之改变两种作用。这些改变和化学诱导物的本质目前尚在研究中。

激素诱导物 激素代表分化的化学诱导物中之一类。由内分泌腺制造，其作用位置靶细胞通常在离分泌腺非常远的地方。因此激素是一种远程诱导物，不像组织交互作用的诱导物是在局部区域制造，而且只有近距离的局部效应。

激素只作用于有潜能的细胞，并启动一些特殊的过程将其导向分化的路途。例如哺乳动物乳腺的发育必须依赖来自不同内分泌腺之数种激素的一系列作用。这些激素中一部分是未来的乳腺细胞分裂增生和形态生成所必需的。另一部分激素引发这些细胞内乳汁蛋白质的合成，而导致其功能的成熟。

激素的多样化作用视靶细胞而定，这也是它们异于近距离组织交互作用之局部诱导物的主要特点。一个古典的例子就是甲状腺激素对蝌蚪变态成为青蛙之影响。甲状腺激素在蝌蚪体内不同的靶细胞可引发不同反应，这些反应都是细胞性质和功能规律性改变所必需的，最后的结果则是使蝌蚪变成青蛙。

此外，胚胎的激素也与许多较奇特的诱导作用有关，例如神经系统、皮肤，以及大多数组织之分化，其细胞改变之诱导均与激素有关。激素促使细胞内合成特定的酶，改变细胞表面的性质及各种必需分子进出细胞和输送的情形。因为各种激素分别在不同的发育阶段出现于胚胎中或达到有效浓度，所以它们兼具胚胎分化流程定时器的功能。利用激素从事分化的实验研究有许多优点。由于激素的化学性质都已知道，而它们引发某些细胞内合成特殊蛋白质之变化又极易测度，因此激素诱导之分化作用本身，将有助于对控制发育过程中，细胞功能之遗传和非遗传机转作化学和分子层面的详细分析。

形态生成之整合

胚胎细胞在形态生成之整合方面最有趣的特点之一就是细胞辨识能力和细胞亲和力。胚胎内的细胞为了形成组织和器官，必须到达适当的特定位置，并与恰当的、相似或不同种类细胞联系及交互作用。由于胚胎细胞能经由接触而辨识其邻近细胞，因此能够达成上述目标并形成组织和器官。如果"亲和力"存在的话，它们将进行形态生成之联系和交互作用。反之，彼此若无"亲和力"，便会分离而另寻适当位置及细胞伙伴。

细胞的辨识 细胞有数种辨识的方式。一种是相似细胞之间的"自身型"辨识；另一种是功能上相辅相成之不同类细胞间的辨识，例如在各种上皮——间质细胞之联系和交互作用中，同一组织内通常都含有不同种类的细胞，它们就有这一类的细胞辨识。还有一种是外形构造不同，但彼此功能却密切配合之细胞间的辨识，例如神经细胞与肌肉(神经支配)，或感觉器官之间的联系便是靠此类细胞辨识。各种中、高精确度的细胞辨识则存在像中枢神经系统之类的精密结构中。在中枢神经系统内，不同类型的神经元经由极为精确和专一性的连接，形成脑部各种传递讯息的网路和回路。

细胞辨识和联系的机转虽然长久以来都被认定是存在细胞表面，但阐明这些机转的真相仍是个大问题。美国的康克林(Edwin G. Conklin)于 1951 年指出，为了解胚胎细胞如何联系和形成组织，我们必须使用组织合成法，并根据观察结果进行分析。换句话说，只有在实验室简化和精确控制的条件下，尝试将分散的细胞整合成组织，才可能揭露整合单位组成多细胞系统，以及细胞辨识过程中有关的因子和基本规律之真貌。利用实验室方法很容易做成分离细胞之悬浮液，并在试管中将胚胎细胞整合成为组织。

实验性细胞分离和重组 A.A.莫斯科纳在 1952 年首先证实，利用蛋白质分解酶——胰蛋白酶——处理组织之后，可将各种胚胎组织和器官的细胞打散或分离。组织经处理后即分解成悬浮液中的一些单个活细胞。这些单独的细胞可以重新结合成多细胞聚合体，并在适当的培养基中生存下去。分散的细胞要重聚之前，必须将分解过程中失去的细胞表面连结成分重新建立起来。如果这些成分不能重生，细胞的重聚将受抑制。某些

系统中的细胞连结成分已经被分离出来。这些成分的化学性质、分子特性及分布情形使细胞表面特异化，并因而具有专一性的亲和力，自身的特性和辨识的机转，得以作适当的排列、组合成多细胞系统。

实验性组织整合 在一个系列的实验中，早期胚胎的肾组织先被制成细胞悬浮液。悬浮液中含有数种原始肾组织的细胞；这些细胞原是以特别方式组合成肾内部特有的组织结构。分散的细胞随后再组成多细胞聚合体。起初，聚合体内的细胞是任意地交错混合在一起。但经细胞移动和迁徙后，便逐渐依类型分别聚合成群，最后重组成组织形态特征类似肾脏的构造。聚集的细胞就像在进行拼图游戏，它们依据原来的身分来回穿梭并作分类组合，然后分别找到自己适当的位置以复制它们本来的组织形态。其他组织的细胞在类似实验中也有相同的行为和结果：即分散的细胞最初先任意地聚集，然后形成选择性的细胞群，最后回复到原来的特殊发育阶段。

更令人惊奇的是，在一些实验中，由不同组织——来自同种或不同种生物——制成的细胞悬浮液混合之后可以形成复合的聚合体。每一种组织的细胞分别在聚合体的不同位置作选择性聚集和分群，并分别重建自己的典型组织形态。

另一方面，不同种生物的同类组织细胞在这种实验中却不会有分隔现象。亦即这些细胞虽有种的差异，它们却"认定"彼此的组织类型相同，因此可聚集一处共同形成跨种的组织。例如，老鼠和鸡胚的成软骨细胞(cartilage－forming cells)混合之后，可以由两种生物的细胞镶嵌组合，共同形成一种新的软骨组织。

决定细胞表面特异性和负责细胞辨识及联系的细胞表面分子构造会随着细胞分化而产生种种变化。这些分子构造与其他细胞特性一样，也是受支配细胞分化的遗传和非遗传控制机转的影响，并借其特性和功能，使细胞能面对不断改变的环境，因此它们也是驱使细胞沿分化途径前进之循环式交互作用中的重要因子。

胚胎细胞操作之可行性 有关体外细胞分离、细胞聚集和组织合成的实验，看似远离现实，但却清楚地反映出在简化的实验条件下进行的胚胎发育过程之特征，包括有关形态生成的细胞移动、分散和选择性的细胞聚合。因此这种方法在将来的胚胎发育研究中势必有进一步的发展和结果。这些实验方法的好处尚不止于此，因为它们甚至可应用于整个胚胎的细胞。一九三〇年代末期美国生物学家霍特福瑞特发现，将两生类的早期胚胎分散成单个细胞之后再重新组合，仍可重建完整的正常胚胎。来自不同胚胎的细胞在悬浮液中也可以组合起来，而重建产生的个体将含有两个不同个体的细胞。不同品系老鼠，如白色和有色老鼠的囊胚细胞，经混合及重新聚合后，重新植入子宫所发育出来的老鼠，将呈白色和其他颜色交错的斑驳状。这一系列研究的实验分析或甚至实用方面的可行性是无可限量的。

6. 胚胎学的历史

从古典时期到现代，许多胚胎学方面的思想都与两种学说之间的矛盾有关。一个是渐次生成说，认为胚胎是一个全新的创作，由原本均匀无异的物质逐步分化而成。另一个是预先生成说，认为胚胎的各个部分预先存在生殖细胞(卵或精子)中，所谓发育过程只是经由成长将这些部分逐渐显露出来。

古典时期

第一批特出而详尽的胚胎学知识存在希波克拉底(Hippocrates)讨论养生法和生命发生的论著中，据估计是在公元前五世纪之间完成的，其中涉及一些胚胎学的中心问题，例如亲代配子之差异、胚胎发育、性别的分化及胎儿的给养等；有关发育的叙述则包括对发育中之鸡胚连续观察的结果。希波克拉底的文章具有生理学的、相当技巧性的说服力，他不仅描述现象且试图提出其原因及解释。

亚里士多德 亚里士多德将古代胚胎学的发展带到顶点。《动物的发生》一书可为其成就之代表，二千年内几乎无人能凌驾其上。亚里士多德认为女性的经血提供形成胚胎所需的原料和物质，男性的精液则赋予胚胎应有的形状。此为其胚胎渐次生成论的理论基础。根据渐次生成论，胚胎的各个部分是由原先未分化的物质(经血)逐渐依序发育形成的。亚里士多德也研究鸡和其他动物的发育，而将比较研究法引进胚胎学的领域。

加伦 帕格蒙的加伦(Galen)是古典时期最后一位有关胚胎学方面的重要作者。二世纪间他在罗马行医。加伦将胚胎的发育归因于男女性之配子在子宫内的结合，以及随后由未定形之受精卵进行的渐次生成式发育。他是个极端的生机论者和目的论者，他假设某种"能力"或力量的存在，是所有生物种类特殊器官活动的基础。关于受精卵之原始未定形物质，在一种可改变之能力的转换作用下发育成胚胎，以及随后组织分化和器官形成的过程，加伦认为这些都是一种内在造形能力的功能表现，这种能力可以为一些目的完成许多事情。

十七世纪

胚胎学到了文艺复兴时期才又有明显的进展。初期有阿尔德罗万迪(Ulisse Aldrovandi)、科伊特(Volcher Coiter)和法布里齐乌斯(Fabriciusab Aquapendente)对鸡和其他脊椎动物的发育所做的详细观察。当十六世纪末、十七世纪初期，胚胎学逐渐变成一门独特的科学，以有关胚胎的解剖学描述为主，这些描述都是以直接观察为基础，并配合提出一些机转方面的理论。

哈维 英国生物学家哈维(William Harvey)的研究，突破了古代的学说，他的研究成果和观点归纳在《动物的发生》(1651)一书中。哈维是当时研究自然界最新方法的忠实信徒，坚持要经由直接观察和实验进行研究。他在胚胎学方面的研究是胚胎学历史上的一个里程碑。

哈维对鸡的发育有极正确的描述，并精确指出囊胚层是鸡胚起源的地方。他否定自然发生、两种配子的说法，以及亚里士多德有关胚胎形成的观念。最重要的是，他认为所有动物都是由卵产生的，而他所谓的卵是指受精卵而言。他也认为胚胎发育是以渐次生成的方式进行的。

马尔皮基 意大利医师马尔皮基(Marcello Malpighi)使用新发明的显微镜，从哈维辨识出来的鸡胚起源囊胚层开始，将鸡胚形态生成方面的知识推展到最初数个小时的发育过程。他有关鸡发育的论著《孵育中的卵》和《卵内小鸡之形成》代表十七世纪描述胚胎学的最高成就。书中提到神经沟、视囊、体节和最早期的血管等构造名称，皆是首次出现的。马尔皮基由于未能观察到完全未发育的受精卵，因此他相信胚胎的形态是预先存在未孵化的卵中，并以不同的速率成长和显露出来。

其他发现 十七世纪另有两项胚胎学的重要发现。1672 年荷兰医师格拉夫(Regnier de Graaf)详细描述了哺乳动物的卵巢滤泡，只是他误认之为卵。1677 年荷兰显微镜学家雷文霍克(Anton van Leeuwenhoek)宣布发现了精子。

十八世纪

十八世纪初期，预先存在的观念逐渐转变成预先生成论，将胚胎发育诠释为受精后存在卵或精子内未划分之胚胎始基的成长和显现。十七世纪末期荷兰医师斯瓦姆默丹(Jan Swammerdam)用酒精使蛹硬化，并观察到有一只完全长好的蝴蝶蜷曲在里面。他的结论是蝴蝶事先隐藏在毛毛虫里面；因此，他认为卵内含有一个预先生成的胚胎。预先生成论者坚持自然界没有真正的发生，只有预先生成之部分的成长。预先生成的方式有两种：卵内预先生成，亦即预先生成的胚胎存在卵里面；以及动物模样预先生成，亦即缩小的个体或拟人形预先存在精子中。十八世纪中叶以前，卵内预先生成的学说较为流行。瑞士生物学家博内(Charles Bonnet)支持层层包覆或生殖预成论的预先生成说，他认为所有生命都来自最开始形成的第一个生命，而且第一位女性的卵巢内含有以后所有男性和女性的形体，他们一个包着一个，就像一系列大小互相套叠在一起的中国盒子一样。

预先生成论实质上是一种哲学理念而非科学原理，它不是解释而是否定了胚胎的发育过程。由于此学说对胚胎学发展形成许多限制，最后终于崩溃了。它所造成的限制首先被

圣彼得堡大学的德国自然科学家沃尔夫(Caspar Wolff)提出来。沃尔夫在其著作《发生的学说》(1759)中，支持渐次生成说的基本论点，认为胚胎的发育是原本均匀无异之物质逐步分化的结果。他为渐次生成说提出的第一个证明是鸡囊胚层血管的渐进性发育。后来他在《肠之形成》(1768)一书中说明了均匀细胞层的皱褶如何形成鸡的肠道，以及一条封闭的管子如何逐步地形成。此外他还提到植物的器官如叶、茎等，也是从原本一致的组织经分化而发育形成。虽然沃尔夫的发现并未造成立即的进展，但他对渐次生成说的叙述、胚层在形态生成 过程中之变化的观察，以及强调植物和动物发育上的相同点等，对以后的胚胎学都有深远的影响。

十九世纪

十八世纪末、十九世纪初，自然哲学运动兴起，其主要论点是：自然界存在一种"事物链"，包含所有生物体和无生命物质，从矿物质开始经由愈来愈复杂的形式，如海绵动物、植物、鸟类和哺乳类，最后到人类。对自然哲学家而言，这个链代表所有生命物种与其形态结构基本单位之间的相互关系。高斯(Goethe)是此运动的主要思想家之一，他认为发育方面的研究可提供解释成年动物相关构造之间关系的线索。此后胚胎学更注重比较法的研究，并逐渐发展出新的胚胎学思想形式——平行论。基于此，每一种动物在发育阶段中都会经历分类阶层较低之动物的成年阶段结构特征。

渐次生成说逐渐稳固 渐次生成学说在十九世纪前叶时逐渐奠定稳固的基础。1817 年俄国生物学家潘德(Heinrich Pander)将胚胎的构造和早期鸡囊胚层的三个原始胚层关联起来。同时代的爱沙尼亚人贝尔(Karl Ernst von Bae r)延续其研究工作，并有一些非常重要的发现。1827 年他将发现的结果出版，内容描述哺乳动物的卵在卵巢内的情形，并将卵与成熟滤泡区分开来。在观察过各式各样的胚胎后，贝尔提出了"胚层学说"，认为不同生物个体之胚层形成是相当一致的，不同脊椎动物的类似器官构造均由相对应的胚层衍生出来。在他的生物遗传规律中，贝尔还提出：发育过程是由普遍性的进展到特殊性的，且较高等动物之发育过程会经历较低等动物胚胎发育之类似阶段，而非较低等动物成年期之类似阶段。他的另一重要发现是有关脊索的发育。贝尔的研究确立了胚胎渐次生成的观点，而其许多成就可象征现代胚胎学的起点。

大约在同时期从事研究的德国医师拉特克(Heinrich Rathke)在鸟类和哺乳类的胚胎上发现了类似鳃的裂隙，另一德国生物学家穆勒(Johannes Müller)则对八目鳗及其同类动物做了详细的研究。

演化论的影响 十九世纪末期演化论对胚胎学产生极大影响。1849 年英国生物学家赫胥黎(Thomas H. Huxley)认为水母的胚层相当于较高等动物的外胚层和内胚层。整个动物界胚层一致性的观念引起科学家极大的兴趣。达尔文(Charles Darwin)的《物种起源》(1859)出版之后，胚层在演化方面的意义更普遍引起人们浓厚的兴趣。德国生物学家佛里兹·穆勒(Fritz Müller)认为他所研究的甲壳类之发育过程，就像是它们祖先曾经经历之阶段的"历史文件"。1867 年俄国生物学家柯瓦鲁斯基(Aleksandr Kowalewsky)提出文昌鱼和有鞘类发育过程的详细研究报告，尤其是关于脊索的发育，并指出它们和脊椎动物之相似处。同时期的英国生物学家贝特森(William Bateson)对另一种非常似脊椎动物的动物——玉钩虫做了详细研究。这些比较胚胎学研究促使英国生物学家鲍尔弗(Francis M. Balfour)将脊椎动物、文昌鱼、有鞘类、玉钩虫及其他类似动物归入同一门，并称之为脊索动物。

穆勒等人有关动物祖先重现现象之研究，引起德国生物学家海克尔(Ernst Haeckel)的注意。海克尔是达尔文演化论的支持者，他认为二胚层时期是所有动物发育共有的阶段，而且有一未知的类似构造体原肠体，是所有现存动物形式的原始形式。"个体发生会重现种系发生的过程"正是他的名言。海克尔在他的理论中加入一项假设：较高等动物的胚胎形式和较低等动物的成年阶段是同源的。此后胚胎学的研究即朝向胚胎发育过程所透露的有关演化上动物祖先之存在情形继续研究。

细胞学说之影响 胚胎学的进展在十九世纪中期以后，还受到细胞学说发展影响。所有细胞都是由先前存在之细胞分裂产生的，此发现可以直接应用于胚胎学。1875 年德国科学家赫特维希(Oskar Hertwig)发现精子进入卵内会造成雄核和雌核之融合。虽然脊椎动物和无脊椎动物的卵裂现象很早就被发现，但是人们到 1884 年才了解其所代表意义。当时的瑞士生物学家克利克(Albert Kölliker)证实卵裂是因细胞分裂产生的现象，而躯体细胞均由卵裂产生的部分变成。赫特维希和他的兄弟理查、比利时细胞学家范贝内登(Edouard von Beneden)、德国科学家施特拉斯布格(Edouard Strassburger)及瑞士解剖学家希斯(Wilhelm His)等人后来的研究澄清了有关精子形成、卵形成、受精作用、卵裂及遗传形质传递的细胞活动和现象。

有关卵裂形式和胚层形成过程之研究使我们充分了解个体形态完成分化之前的发育情形。德国科学家博韦里所做关于细胞核和染色体扮演之角色，以它们在胚胎发育过程中相互关系的研究，使十九世纪胚胎学的研究达到颠峰。细胞学、遗传学和胚胎学研究结合构成了现代发生生物学的领域。

实验胚胎学之兴起

十九世纪末期，描述和比较研究的方式显然逐渐无法充分解释发育中的诱发因子。德国生物学家威廉鲁乃提出一种新方法，因而成为发育机械学的奠基者。他于 1888 年证明将蛙卵最初两个囊胚细胞中的一个破坏后，活着的另一个囊胚细胞会发育成半个胚胎。他的结论是每个细胞都各自发育，与其他细胞无关，但此论点立即受到攻击，最后更被推翻。不过威廉鲁的实验开创了发育过程分析研究的新纪元。

第一个跟随威廉鲁从事发育过程之实验分析的研究者是德国胚胎学家德里施(Hans Driesch)。1892 年他用物理方法将海胆卵产生的最初两个囊胚细胞分开后，证实分离的细胞仍能按正常方式进行卵裂并发育成和正常一模一样的幼体，只是个体较小而已。这种部分卵发育成完整胚胎的现象，使他认为发育中的卵是一个调和的等潜能系统，其中每一部分都有形成整个胚胎的潜能，每一细胞的命运随其存在整个胚胎内之位置不同而改变。因此，德里施也特别强调发育早期的渐次生成现象。

其他胚胎学家陆续提出例证显示，在发育刚开始时，细胞极易受影响而进入不正常的分化途径。这种现象暗示有许多因子参与指挥和协调发育的过程，使胚胎在各种不同情况下都能变成与该种生物典型个体几乎没有两样的个体。在寻找这些控制因子的过程中，德里施和其他研究者逐渐倾向于支持生机论，并假设有一些非物质因素支配着发育过程。他们的研究促成了有关胚胎诱导过程方面的重大发现。

1901 年德国胚胎学家斯佩曼发现，将早期两生类胚胎的眼始基移除后，手术侧虽仍会有水晶体形成组织出现，却无法发育为正常水晶体。显然在发育中的眼囊内还含有某些形成水晶体所不可或缺的因子。类似的组织交互作用很快地被陆续证实，胚胎诱导过程也随之被肯定，亦即一个组织会发出特定的影响，使邻近的组织形成特定的构造。斯佩曼后来的实验促发其"组构者效应"的概念，并于 1924 年提出两生类胚胎组构者的证据。他结合了割除、分离和移植等实验方法，证实胚孔的背唇是形成整个胚胎所必需的，并能诱发另一个胚胎之形成；换句话说，胚孔的背唇是胚胎发育的组构者。由于组构者的发现，加上 1907 年美国生物学家哈里森成功地发展出组织培养法，往后胚胎学的研究方向乃随之确定，并开始进入现代实验胚胎学的时代。

Bibliography

Balinsky, B. I., *An Introduction to Embryology,* 5th ed. (1970; Saunder's College Pub. 1981).
Bodemer, Charles W., *Modern Embryology* (Holt 1968).
Harrison, Ronald G., *A Textbook of Human Embryology* (Blackwell Scientific Publications 1959).
Harrison, Ross G., *Organization and Development of the Embryo,* ed. By Sally Wilens (Yale Univ. Press 1969).
Langman, Jan, *Medical Embryology: Human Development—Normal and Abnormal,* 2d ed. (Williams and Wilkins 1969).
Moscona, A. A., and Friedlander, Martin, eds., *Current Topics in Developmental Biology. Vol. 13* (Academic Press 1979).
Needham, Joseph, *A History of Embryology,* 2d ed. (1959, reprint, Ayer 1975).
Oppenheimer, Jane M., *Essays in the History of Embryology and Biology* (MIT Press 1968).
Oppenheimer, Steven B., and Chao, Richard L., *Atlas of Embryonic Development* (Allyn 1984).

EMDEN 恩登

德国下萨克森州的城市，为德国北海岸第四大港口，位在埃母河的出海口。城市历史可追溯到800年左右，十六世纪即成为重要港口。

现代海港发展于1898年多特蒙德——埃母运河开放后。在此进口的货物有矿产、石油、煤以及谷物等，输出品则有汽车。恩登有支鲸鱼船队，工业生产有造船、炼油以及汽车工业。本市在二次大战时曾遭严重破坏，重建后景色秀丽。人口48,100(1969)。

EMERALD 祖母绿

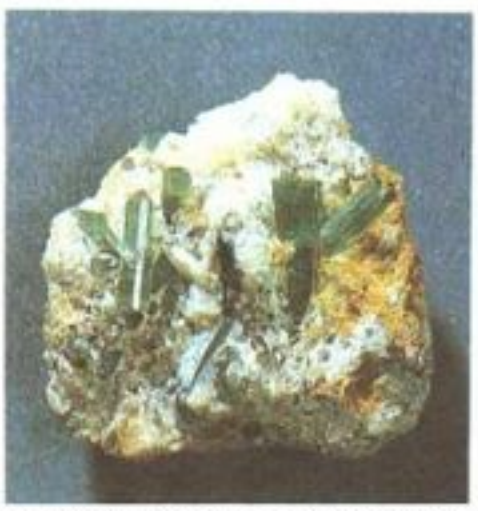
一种深绿色的高级宝石，每克拉的价值较钻石及蓝宝石贵重许多，仅次于红宝石。

祖母绿属于矽酸盐矿物绿柱石的变种。它并不像一般的绿柱石形成较大的结晶，也不像另一种形式的绿柱石——海蓝宝石，而几乎从未见过完全清澈的。事实上，有瑕疵的祖母绿被认为是较佳的，并且在人造的祖母绿宝石中刻意制造瑕疵。祖母绿生往因具有较佳的解理(cleavage)，而能与其他形式的绿柱石加以区分，因此祖母绿能像面包般一片片地裂开，即使如此，祖母绿仍是相当的坚硬，它在摩氏硬度表(Mohs' scale)中的硬度为7.5，并且在宝石类中是十分耐久的一种。

祖母绿的绿色是因为含有铬元素，略带不同的颜色是因为含有微量的钒及铁元素，绿色的海蓝宝石看来像浅色的祖母绿，但其中却不含任何的铬元素。

如同许多宝石的历史一般，最初祖母绿一词，并非称呼今日这种宝石，十六世纪以前是用来通称绿色的绿柱石。然而，真正的祖母绿早在公元前4000年的巴比伦尼亚就已为人所知晓，只是另有其他名称。在四千年以前，祖母绿在埃及曾大量开采，被称为"克丽奥佩脱之矿"，1818年在今亚斯文水坝东北方160公里处，再度被发现。

较好的祖母绿矿源有限，哥伦比亚是其中最重要的出产地，在严格的管理限制下经营祖母绿的开采，以避免少量高品质的矿石流入市场。在哥伦比亚，有些出产祖母绿的矿脉穿过黑色的石灰岩及页岩。有时在岩石的矿囊中会发现散列的宝石结晶。在乌拉山靠近西伯利亚的一侧也出产品质极佳的祖母绿。



哥伦比亚的祖母绿宝石，晶莹剔透，品质极佳。

此外，南非、罗得西亚、澳大利亚及巴西也出产不同质地的矿石。远古时代，祖母绿可能产于奥地利及印度，但今日这两地仅出产少量的祖母绿。在美国境内，少量质地极纯的祖母绿产自北卡罗来纳州。一般而言，除了南美洲——或包括前苏联——以外的地区，祖母绿的总产量似乎并不很重要。

以高超的技术来制造合成的祖母绿，已经大量地平衡天然产量的不足。这类技术大部分是极机密的，但是由其成品中包含物的种类及颜色的形态，可看出某些祖母绿是热液法生产，而某些是以熔融的矿石制造。参见GEM。

EMERSON, Ralph Waldo 爱默森

公元1803.5.25－1882.4.27。美国诗人、演说家和散文家。阿诺德(Matthew Arnold)曾言其以散文著作了十九世纪最重要的作品。爱默森也是新英格兰理想主义(即超验主义运动)团体的领袖。

早年 生于波士顿，父亲是牧师及文学评论《人类学月刊》的编辑。1811年父亲去世，家境困难，但未中断学业，自波士顿拉丁学校和哈佛学院毕业。

1817年以公费入哈佛学院就读，放假期间从事教职。他在当时并非表现最优异的学生，同学对他无特别印象。在学期间开始写日记，成为后来写作思想与引用的来源。

毕业后再度任教，尝试写作小说和诗，阅读神学书籍。1825年入哈佛神学院，翌年获文学硕士学位。

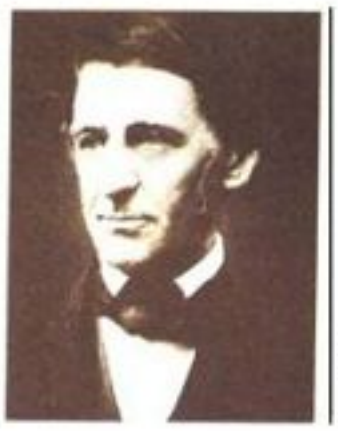
因罹患肺结核，1827年秋前往佐治亚与弗罗里达养病。12月返回新英格兰，偶尔在波士顿讲道。1829年被任命为波士顿第二教会牧师，不久与诗人塔克(Ellen Tucker)结婚。2年后塔克因结核病去世，他亦辞去牧师之职。1832年前往欧洲。

他先到意大利 各地游历，会晤了英国作家兰多(Walter Savage Landor)，后转往巴黎。在伦敦会晤经济学者及哲学家米尔(John Stuart Mill)，并拜会柯立芝(Samuel Taylor Coleridge)。在苏格兰与历史学家及社会评论家卡莱尔(Thomas Carlyle)结下终生友谊。

创作期 1833年返国后展开演说生涯。在波士顿发表《论自然历史的效用》的演说，说明"自然整体是人类精神的隐喻或意象"，试图使科学人性化；而后并一再重述此观点。继之发表其他演说，包括谈论意大利 、自传、英国文学、历史哲学和人类文化等。

1834年迁居康科特，翌年再婚。终生定居于此，在家经常招待作家和保守主义者，包括钱宁(Channings)、阿尔科特(Amos Bronson Alcott)，富勒(Margaret Fuller)，梭罗(Henry David Thoreau)等人。

1936年首部著作《论自然》问世，内容虽少，却简要涵盖其思想主体；销售情形甚差。1837年在哈佛发表《论美国学者》，立即造成轰动。翌年发表《神学院致辞》，倡导以直觉获得启示，造成风暴，三十年未受邀回母校。



R.W. **爱默森** 美国诗人、演说家和散文家。

1836年起加入超验主义组织，经常在其住所聚会。1840年协助创办文学、哲学、宗教季刊《日晷》，阐述超验主义观点，两年后担任编辑。

1841年出版《论文集》，其中最脍炙人口的文章有《论自助》、《论补偿》、《论大灵》。1844年出版《论文集：第二辑》，建立稳固的声名。1845年发表的演说5年后以《代表性人类》之名集辑出版。1847年《诗集》问世。不久再度出国；在英国演讲成功；与卡莱尔重温旧情，会晤著名英国作家；为《英国的特色》(1856)一书搜集题材。1849年《演说集》问世。1850年《代表性人类》出版。《人生的行为》(1860)简化、强调早期主题。

晚年 知识活力逐渐减弱。继续发表演说，甚至远至密士失必州。一八五〇年代支持反奴运动。南北战争爆发时拥护联邦政府。1867年发表诗集《五月节》。1870年发表论文集《社会与孤独》。1866年获哈佛学院颁赠荣誉法学博士学位，受约前往发表演说。1870年的哈佛演说集以《智力的自然史》(1893)之名出版。1871年前往加州旅游，1872年前去欧洲。1879年协助创办康科特哲学院。逝于康科特。

思想 爱默森的思想可用"个人充分神性化"囊括之。他在《论自助》一文中请同胞认识自己，相信自身的洞察力，认知自己以为真实的对全人类而言亦属实。在《论自然》一文中指称这个时代相当怀旧，总是回顾过往，向先人撷取思想。他在神学院演讲文要求人们向自身寻求适合时代的新启示。在《论美国学者》演说中建议人们研读自然这本伟大书籍，宣称人为书属闲暇读物，与自然面对面时即可弃于一旁。

中心思想论题包括两项区别，首先是自然与精神，其次为理性与了解。自然即非我，由一切肉体或有形事物构成。唯有人体与人的一切可借感官加以理解。了解属理性行为，端赖于人类正确阅读自然的能力。然而人非完美，故了解即产生偏差，必经历代不断修正。了解产生人为理论或信条。理性直接通向真理，此真理于自然创世以来即存在上帝心中。人类心智是上帝心智不完美的复制；人类精神或灵魂却存在于一切生灵的大灵一部分中。人皆有神性，只待发掘。了解产生幻象，理

性却能发现表象后的事实。

爱默森的思想并非原创，混杂带有一位论主义的清教徒观点、柏拉图和新柏拉图哲学及东方圣书的思想。透过柯立芝和卡莱尔(Carlyle)的著作，渗入德国理想主义思想。同时亦纳入华兹华斯(Wordsworth)的浪漫主义、蒙田(Montaigne)的怀疑主义及十八世纪瑞典哲学家斯维登堡(Emanuel Swedenborg)的神秘主义。同时广泛研阅群书，自书中采撷强调其观点的思想。

散文 爱默森思想与当时大多数超验主义者并无太大不同，但他阐述思想之能力却无人能企及。他基本上是位文学艺术家。行文特色是以洗练、格言式的简单句。散文有时被描述为一串珠宝，因每颗宝石皆光彩夺目而吸引人。此话部分属实，因每个句子代表着涵盖所有真理的洞视力，是全部真理的缩影。其文句、段落、篇章的组织力亦属一流。

在寻求自然秩序时，未能弥补精神与事物间的差距。思想自始至终属二元论；即人类在精神上可自由探索真理，却难脱命运摆布，故人得发挥潜力于极致，以备时代召唤。《英国的特色》一文对撒克逊主权作了并非全然美好的描绘；预期德国哲学家尼采(Friedrich Nietzsche)的种族歧视论及德国哲学史实格勒(Oswald spengler)、英国历史学家汤恩比(Arnold J. Toynbee)的理论。美国心理学家詹姆斯(William James)视爱默森为实用主义者。认知此时有用的一切于他时亦会为另一相同事物所取代。

诗 爱默森的诗作在当时被嘲讽为粗略、晦涩难懂，今日则被视为纯粹创新。对他而言，诗人兼具先知、叙述家两种身分，洞察真理，以文字捕捉传递。

脍炙人口的诗作有《康科特赞美诗》、《人人皆是》、《为爱奉献》、《光阴》、《加拿大杜鹃》。较艰深而同具特色的诗作有《乌列》、《狮身人面像》、《巴科斯》、《梵天》、《挽歌》。

EMERY 金刚砂

一种合成矿物，主要由刚玉(氧化铝)及磁铁矿(三氧化二铁)所组成，在早期的工业发展史上是种重要的研磨剂。今日工业上，金刚砂也扮演重要的角色。应用对于较硬又不需太精确的研磨及打光的物质，例如金属及玻璃，是非常合适的。通常在布或纸的表面涂上一层，或是以一种松散的形式与油或水混合，这种松散的形式也应用于防滑轮胎，耐磨楼梯的梯级、煞车叉路的粘附耐磨带及地板的材料。

金刚砂产于希腊、土耳其及美国，必须加工以控制其刚玉含量及颗粒大小，这些要素主要决定于用途。希腊金刚砂的的刚玉含量最高，适合磨损率较高的用途；然而，其他类型的 金刚砂刚玉含量较少，适合作为打光之用。涂装金刚砂的产品是以其颗粒大小来分级，并且视其用途，分为细粒、中粒及粗粒。220 号的金刚砂，其颗粒大小约为 70 微米，称为细粒；50 号的金刚砂，约为 420 微米，称为粗粒。

因为金刚砂具有非均一的性质，故无法预测产生的效果，即使天然刚玉在摩氏硬度表的硬度介于 8.5～9，但是与合成制造具有均一性质与可靠效用的氧化铝及碳化矽相比，作为工业研磨及打光之用的竞争力便逊色许多。参见 ABRASIVES;CORUNDUM。

EMESA 埃梅萨

参见 HOMS.

EMETIC 催吐剂

一种诱使呕吐的制剂。有时用来除去食入的毒物。对喉咙的机械性刺激、刺激胃而令人作呕的液体以及作用在大脑之呕吐中枢的药物等，都可能诱发呕吐。吐根糖浆是一种使用最广泛催吐剂。它的作用机转是刺激胃部大脑呕吐中枢，通常在服用后三十分钟内就会产生呕吐现象。

由于胃管的吸引与灌洗应用，已使得催吐剂的使用大为减少。然而，服用吐根糖浆仍是一个救命的程序。为避免因吸入胃内容物而导致窒息与死亡的危险，催吐剂绝对不能用于失去意识的病患身上。

EMIGRATION 移民

参见 IMMIGRATION.

EMILE 爱弥儿

法国思想家卢梭(Jean Jacques Rousseau)撰写的一部小说，1762 年出版。本质上，这是一部教育论文，以卢梭对人性与自然的观点为立论基础。他主张人性是善良的，社会使人堕落败德。

《爱弥儿》阐述教育如何教导一个自然人，使他适应、居住于社会中。一个男孩在十二岁以前只应从自然界中学习，获得他的经验，此时书本是无用的，因为书本无法教导他思考。正式的训练起于十二岁，但老师仍然避免使用太多的书籍。当情感开始悸动时，教导他宗教思想，以约制他的行为举止；但他应当学习"自然宗教"，而不是强迫他接受任何教义。女孩子则被教导担任妻子与母亲的角色。

卢梭的观念大大地影响了二十世纪的心理学和教育学。例如，他主张未成年的小孩子应该扮演小孩的角色，如此才符合自然之道，因为童年时期的小孩有他们自己的观察、思考及感觉方式。

EMILIA -ROMAGNA 艾密利亚 - 罗马亚

意大利的北部地区，包含波隆那、非拉拉、福利、摩德拿、帕马、帕辰察、拉分那以及累佐那雷米拉省。本区有一个三角形平原。由北边的波河，东侧的亚得里亚海以及西南的亚平宁山所围成。

本区的低地土地肥沃，以出产谷物、水果、甜菜、大麻、烟草、马铃薯以及牲畜著称。亚平宁山区的山脚地带生产高品质的淡酒。本区最主要的工业是食品加工业，此外也制造赛车、农耕机具、铁路设备、纺织品以及化学产品等。西北部有石油之开采。

艾密利亚－罗马亚在古代是伊拉特斯坎人世界的一部分，而后落入罗马人的掌管中，罗马人修筑埃米利安大道，即本区地名的由来。540－751 年间，本区沿海地带为拜占庭人所占据，而与原区域分离，故称作罗马亚地区。中世纪期间，艾密利亚和罗马亚两地的历史，

艾密利亚－罗马亚的平原景观，盛产谷物、水果、烟草等作物。主要的工业是食品加工业。

也就是两城市的历史。十六世纪时这些城市才并入教皇国，只有巴马、帕辰察以及摩德拿公国维持独立地位，1859－61 年则全部合并到意大利王国名下。

EMIN PASHA, Mehemet 艾敏帕夏

公元 1840.3.28－1892.10.23。德国探险家兼非洲行政官。生于奥坡需尔，原名 Eduard Schnitzer。研读医学以后，成为土耳其一名医官。他采用土耳其服及传统，并改名为艾敏(Mehemet Emin)。

1875 年，在埃及的苏丹建了一所医院。1876 年，在戈登(Charles Gorden)当地省长的邀请下，成为赤道省的医官。戈登很喜欢艾敏，并请他担任行政职务，包括到布干达及布尼奥罗两地进行亲善外交。艾敏继戈登之后，在 1878 年成为赤道省省长。1887 年，晋升为帕夏(土耳其对文武高官的尊称)。在苏丹穆斯林暴乱期间，艾敏于 1883 年被孤立在赤道省。直至 1889 年，仍维持行政外观，当时他勉强允许斯坦利(Henry M. Stanley)领导的探险队搭救他。

到达桑吉巴后，艾敏同意替德国到东非探险。后来，他被刚果基桑加尼附近的阿拉伯奴隶贩子谋杀。艾敏除了是一位机智的行政官外，也是名资赋禀异的音乐 家，而且对苏丹南部自然历史的研究贡献极大。

EMINENT DOMAIN 征用权

国家运用公权力，在无须得到私人的同意下，征收私人财产充作公用而补偿私人的行为的法律名词是"充公"。这是一种国家"主权"的行使，就和征收税捐的权利和警察权利一样，是政府所固有的。在美国，不论是联邦或州政府，都是行使征用权以取得地铁路、设立学校、公共建设、都市重建或其他公共用途。

征收财产 当政府实质地占有私人财产并征收土地以公用，则财产所有人无疑的丧失了该财产而有权对政府要求赔偿。但当较"剥夺所有"为轻的侵害法益行为发生时，就产生技术上的问题。举例而言，政府的行为对私人财产造成了实际上的侵害，如飞机低空飞过，像这样的行为是可以被视为对土地财产的一种"侵夺"。但是仅仅是政府对于邻近土地侵害的损失是不可要求赔偿的。同样的，当国家征收一栋公寓时，地主可以要求赔偿的范围，包括房屋本身的价值及被征用的土地价值。但是，承租人则无法要求赔偿，因为他们对于该建筑并无任何财产上的利益。为了克服这种不平衡的现象，美国政府和某些州政府都设计了"帮助迁居"计划以提供给那些需要搬迁的承租人财力上的协助。

公共用途 政府是不可以为了第三人的私人利益，而利用征用权征收某人的财产给予该第三人。直到一九三〇年代，"公共用途"的定义尚限定于道路、学校、政府的建筑和其他公共设施等用途。但现在已扩张到为以下目的，而将征收到的财产重新转售于私人，如都市重建、社区开发，或者其他能造福大众的类似计划。

公平赔偿 被征收财产的所有人，有权依该财产的市场价格要求公平赔偿。如某房屋被征收时，其市场价值则可依该地区内类似的房屋最近出售的价格为依据而估算。而当具商业性价值的财产被征收时，就要依据其收入的估价计算，亦即价格应反映该财产所带来的收入。至于空地的市场价值则以该土地所能做最好的利用时的价值为据。

EMIR 埃米尔

或作 Amir 阿拉伯文中"首领"的译音，直到最近仍是大部分伊斯兰教国家军阶等级中的一个头衔。而它真正的涵义在各个时代、各个地区都不同。伊斯兰教的国王哈里发最初的头衔是"忠诚的首领"。在伊斯兰教帝国最初几百年，埃米尔这个头衔是赐予统治各个独立省区的国王。然而一般常见的用法，是指军事领袖，大将军则称为 amir alumara。在土耳其语中，埃米尔的同义词贝伊(bey 或 beg)，乃鄂图曼帝国最常用的字，最初是代表统治者，后来则成为省长的封号。

埃米尔和一国的首长"苏丹"两字的差异极小。后者通常代表拥有自治权的首领，前者出现时则消失。不过两者皆是阿拉伯文 malik 删的同义词，意即"国王"。

EMMA 爱玛

公元 988?－1052.3.14。英格兰皇后、诺曼底公爵理查一世之女。1002 年，与英格兰国王"迟缓的"艾特尔雷德二世结婚。他们的儿子"笃信王"爱德华继位执掌英格兰。艾特尔雷德被斯韦恩一世(Sweyn I)戴恩(Dane)推翻以后，于 1013－16 年在诺曼底寻求庇护。

1017 年艾特尔雷德死后，爱玛却与打败其第一任丈夫的斯韦恩之子喀奴(Canute)结婚，此乃故意阻止他继承王位。事实上，与喀奴的子女哈迪克努特(Hardecanute)及冈希尔德(Gunhild，与未来的皇帝亨利三世结婚)比较之下，爱玛较少依恋与艾特尔雷德所生之子。1035 年喀奴死后，爱玛由衷地支持哈迪克努特的声明，但是他不能离开自己的丹麦王国。1037 年，他庶出的兄弟"兔脚"哈罗德一世(Harold I)被视为国王，他迫使爱玛放逐至法兰德斯。哈迪克努特在 1040 年哈罗德死后继位，而爱玛在英格兰的影响力此时也达到高峰。1042 年，当她最小的儿子喀奴死后，于是她随意地将王位传给一位陌生人——挪威国王马格努斯(Magnus)。至于返回英格兰登基一事，她的儿子爱德华使得爱玛陷入含混的状态中。卒于文契斯特。

EMMA 爱玛

英国女作家奥斯汀(Jane Austen)的小说，1816 年出版。一般认为它是她最佳的作品。

故事的内容是探讨婚姻、金钱和社交态度的问题。女主角爱玛．伍德豪斯(Emma Woodhouse)貌美、机伶且富有，住在英国索立郡亥伯瑞的村庄，是这个地方的仲裁者。情节以她多次设想不周的做媒构成故事的大纲。虽然许多事件是以爱玛的观点来叙述，但作者以讥讽的笔法表现行为与人物。作者将爱玛描绘成一个精力充沛、妩媚迷人，但傲慢自大且盲目无知的人物。而整个故事的主题是她的教育历程：自知之明、体恤他人，至最后与她的保护者，亦是唯一的批评者奈特里先生(knightleg)结婚。此外一些人物，例如喋喋不休的贝茨小姐(Bates)，一心想高攀富贵、庸俗不堪的埃尔顿太太(Elton)，和无时无刻不在操心健康和食物的伍德豪斯先生，为全书带来了喜剧效果。

《爱玛》一书风格流畅优雅，文体优美雅致，加上结构、主题与人物间的联贯完整，不愧为英语小说中的一部杰作；并透过讥讽的喜剧手法和严肃的道德观，将琐碎平凡的题材具体表达出人生的透视。

EMMANUEL 救世主

参见 IMMANUEL.

EMMAUS 以马忤斯

古代巴勒斯坦的两个村庄名称。其中之一可能是现今以色列的卡伦亚，距耶路撒冷西北方 6 公里。在"路加福音"第二十四章 13 节有记载，耶稣复活后，于此说服克丽奥帕斯(Cleopas)和其他人与他一同旅行。

另一村庄则可能是现今的伊姆瓦斯，距耶路撒冷西北方约 24 公里。在"马喀比传"第一卷第三章 40 节与第四章 3 节中，特别提到马喀比(Judas Maccabeus)于公元前 166 年在此征服叙利亚(参见 JUDAS MACCABEUS)。后来被称为以马忤斯·尼科波利斯(Emmaus Nicopolis)。

EMMAUS 埃梅厄斯

美国宾夕法尼亚州东部利海郡的自治市镇，距亚林镇南方 8 公里。本地是——住宅及工业社区，工业生产有纺织品、加热设备、电器设备以及一家大型印刷厂。本市是罗达尔出版社的发源地。

1740 年左右摩拉维亚人至此定居，1758－1836 年此社区未开放其他教派人士来此定居。1859 年建制时称为埃梅厄斯(Emaus)，1938 年改为目前的拼法。市政采市长－议会制。人口 11,001。

EMMER 二粒小麦

一种坚硬的红色小麦，可以作牲畜的饲料，生长在欧洲(前苏联)及美国，分布并不广。古代地中海沿岸曾有种植。

EMMET, Robert 埃米特

公元 1778?－1803.9.20。爱尔兰爱国主义者。生于都伯林，是爱尔兰御医最小的儿子，

埃米特在圣斯蒂芬草原上一个高贵家庭中长大，此地以其友善及亲和知名。就读于私立学校，在都伯林三一学院受教；在学校中他是一名受瞩目的学生及演说家。他传布其史托马斯(Thomas)的革命观，并撰写诗文及演说，公然抨击独裁政治。由于政治原因，他被迫离开三一学院，而在 1798 年的叛乱中逃过被逮捕的命运。当托马斯被监禁时，埃米特却计划另一次新叛变。他以爱尔兰人联合会为由，游走至欧洲大陆。1802 年，遇见拿破仑；拿破仑应允他在另一次爱尔兰叛变中将给予协助。虽然他致力政治，却仍与一名优秀律师之女柯伦(Sarah Curran)坠入爱河。

由于拥有一股未经训练的小势力，埃米特希望攻占都伯林城堡，并欲以总督为人质。但因组织及政府代办处的缺乏效率，使得 1803 年 7 月 23 日的暴动变成了杀戮战场。在都伯林街道上发生几次流血争斗后，叛军混入正规军的行列中，而且一些小型的争斗及各类的警告与谣言满天飞，使得都伯林附近郊区的叛乱更为突显。在一位密告者泄露其藏身之处后，埃米特立刻被捕。经由立即审判，处以死刑。在被告席上，对于其行动做了一场感人的表白演说。当他面对刽子手时，仍保持冷静的态度。在 1916 年复活节的领袖行列中，记载此一年轻殉道者的事迹。

EMMET, Thomas Addis 埃米特

公元 1764.4.24－1827.11.14。爱尔兰律师，他是爱尔兰人联合会的领袖。生于科克，一位新教徒医生的次子。1783 年从都伯林的三一学院毕业，之后在爱丁堡大学修读医学，当地所显露的苏格兰启蒙教化拓广他的心智思想。在一次欧陆之旅后，他于 1789 年回到都伯林成为一位律师并在 1790 年得到爱尔兰的律师资格。因为不满爱尔兰政治和社会的寡头政治本质，他开始倡导激烈的改革运动。

1795 年，埃米特加入爱尔兰人联合会，1797 年成为该会理事。一项温和的革命运动决定组成一个民主的议会同样代表新教徒和罗马天主教教徒，他协助计划一项起义，在时间上和 1798 年法国人侵爱尔兰配合。他在起义前被捕。在该叛乱活动于 1798 年夏天被严酷地镇压之后，埃米特在苏格兰的监狱中待了将近三年。1802 年他流亡到欧陆并且在 1803 年其兄弟罗伯特的一次不成功的起义中停留在巴黎。1804 年他航行抵达美国，在那里得到纽约州司法部长一职。死时已是一位事业顺利且受人褒扬的律师。逝于纽约市。

EMMETT, Daniel Decatur 埃米特

公元 1815.10.29－1904.6.28。美国黑人合唱团歌手及作曲家，作品《迪克西》是南北战争期间流行于南方的一首通俗歌曲。生于俄亥俄州芒特弗农。1835 年加入马戏团表演；1842 年成立弗吉尼亚黑人合唱团，系美国最早创立的黑人音乐团体之一。该团在纽约首次演出，随后在波士顿演唱，并于英国表演长达两年。逝于芒特弗农。

1859 年他为布赖恩特(Don Bryant)的纽约黑人音乐公司谱写《迪克西》。这首歌曲旋即普遍流传，尤以南方为最。第二首最受欢迎的歌曲是《蓝尾苍蝇》(1846)，俗称《吉米捣谷》。其他作品包括《老塔克》(1843)、《老姑妈莎莉》(1843)及《约旦是一段艰辛的旅程》(1853)。参见 DIXIE。

EMORY UNIVERSITY 埃莫瑞大学

隶属卫理公会的私立大学；位于美国佐治亚州亚特兰大的德鲁伊特山郊。埃莫瑞学院是四年制的艺术和科学学院。设有教师教育系和商业行政、牙科医学、法律、医学、护理、神学等学系。佐治亚州的牛津另设有两年制的牛津学院。大多数学校毕业生可获得高等学位。佛罗里达州奥伦奇公园的耶基斯区主教研究中心与实验室亦隶属埃莫瑞大学。高年级学生可使用田纳西州橡树岭的核子实验室。

埃莫瑞大学于 1836 年创设，1919 年设立牛津学院。平均入学人数 5,500 人，其中过半来自佐治亚以外的地区，女生约占 1/3。

EMOTION 情绪

情绪可以被描述为个人表现于行为及意识经验的急性或短暂反应。情绪会伴随着各种生理功能的改变，例如脉搏与呼吸速度加快。情绪通常是个人对所处环境状况的初步反应。

许多情绪可以造成两种行为反应。第一种是完整的反射行为，例如微笑、大哭、愤怒或惊吓。第二种是含有动机的表现，也就是有目的的持续行动，例如逃避不愉快或可怕的情境，因愤怒产生暴力行为。心理学家多半接受情绪造成动机性行为的说法，但对必定伴随反射行为的说法较不同意。

情绪定义的问题 从古代开始，人类就开始描述情绪以及其对行为的影响。各种文字语言都包括了许多描述感情或情绪的字眼。恐惧、愤怒、悲伤或喜悦等是明显的情绪反应。大家都同意喜悦不同于悲伤，厌恶不同于愉快。

但是，行为科学在尝试界定情绪时，就会遭遇困难。似乎有某种情绪经验的个人，可以提供各种情绪关态的正确描述与定义。但是，有喜悦经验的两个人，可能对喜悦有非常不同的描述。而局外人可能并不认为真正的出现喜悦，甚至于并不快乐。因此，声称经验到相同情绪的人，可能会描述出不同的感觉，且局外人甚至可能认为当事人没有正确的将情绪描述出来。

十九世纪末期，科学家认为可以借着研究情绪经验中所发生的各种生理反应，来解决这个困境。但是后来证实仍然无法提供明确的定义。不同的情绪可能会表现出类似的生理反应。生理学家可以指出情绪反应，但不能正确地决定经验的是那一种情绪。

另一个情绪理论是在十九世纪由达尔文所提出的。他的进化理论使他相信，人类包含了低等动物及早期人类曾出现的行为，但目前不再是生存所必需的残留反应。他比较人类一些情绪表现与这些反应在动物的角色。他指出，动物准备作战时，其特色是露出牙齿，与人类愤怒时咬牙切齿类似。因此，达尔文认为有些情绪是原始的。他的理论对心理学家并没有太大的帮助。

詹姆斯－朗格理论 最有影响力的情绪论是 1884 年美国心理学家及哲学家詹姆斯(William James)所提出的。丹麦生理学家朗格(Carl Lange)也在 1887 年提出相同的观念。这就是后来的詹姆斯－朗格理论。在这之前，认为情绪是由于诱发情绪的情境影响个人心理意念所产生的。这可用简单的例子来说明，例如人看到熊而感到害怕情绪，再出现逃跑行为。詹姆斯与朗格将顺序反过来：人看到熊而出现逃跑行为，再感到害怕。依照这种理论，生理反应是对诱发刺激的立即反射反应。只有在身体发生改变后，情绪才会出现。因此，当诱发情境影响行为时，会立刻引起生理反应，例如腺体及腹部器官的生理反应，而情绪便是察觉这些生理反应的表现。依照这种理论，人不是因为感到悲伤才哭，而是因为哭才悲伤的。以前认为判断情境是安全或危险、好或坏、愉快或愤怒之后才出现生理反应。詹姆斯朗格理论则主张，生理反应是在出现情绪经验之前，或同时发生的。

坎农－巴尔德理论 情绪的另一个理论，便是为大家所熟知的坎农－巴尔德理论。由美国生理学家坎农(Walter B. Cannon)在 1927 年首先提出，而由另一位美国生理学家巴尔德(Philip Bard)在 1934 年予以完成。此理论强调脑部下视丘及其他构造在情绪上的角色。坎农的动物实验显示，将下视丘移去会使经常出现的情绪反应消失。动物的实验也证明，当脑部与各器官的神经联结被破坏时，情绪行为并不会被完全改变，这个发现与詹姆斯－朗格理论矛盾。此外亦发现詹姆斯－朗格理论认为各种情绪的器官变化有明显差异的说法并没有出现。坎农也发现，药物可以产生明显的器官变化，但是这些变化不会影响情绪。坎农认为腹部器官相当不敏感，而且所得的讯息非常模糊，所以很难解释各种情绪如何从这些模糊的信号产生。坎农－巴尔德理论主张，情绪经验及生理变化是透过下视丘的作用发生的。

知觉－动机理论 两位美国心理学家阿诺德(Magda Arnold)、李勃(R.W. Leeper)分别于 1960 及 1965 年，对于情绪提出了相似的见解，称为知觉－动机理论。阿诺德强调个人对诱发情境的判断。她认为个人会立刻潜在的将诱发情境评价为愉快或不愉快，并且这判断之后立刻出现情绪反应。此理论主张情绪是一种动机的表现，是一种驱力，使我们去经验被判断为愉快的环境，避免被判断为不愉快的情况。詹姆斯－朗格理论主张身体在遇到诱发情境时会出现反射反应，而阿诺

德则认为身体反应是个人对诱发情境的评价。

关于情绪，尚无令人满意的解释或理论。从心理学的观点来看，情绪反应理论很难建立，因为不同的人对相同的情绪，会用很多不同的反应方式。从生理学的观点来看，一个一直存在的问题会出现于情绪反应中的身体机转，在没有情绪反应的情况下也会出现。

神经系统的作用 在强烈情绪中个体会出现许多与自主神经系统有关的明显身体反应。自主神经系统包括了脑部以外的神经组织，并在功能上与大脑及中枢神经系统独立。这个具有自我调节功能的(自律的)神经系统分成两部分。交感系统在情绪状态中是最活跃的；副交感神经系统，则控制平时身体生理功 能的运作，例如消化等。交感神经系统的功能和副交感神经系统相反。因此当其中一个系统加速了某器官的活动时，则另一个系统会抑制该器官的运作。

在出现情绪的状况下，交感系统使心跳加速，副交感则会控制心跳速度。交感系统会促使肾上腺的分泌。在许多情绪反应中，可以观察到许多生理改变是自主神经系统的交感神经作用产生的反应，例如心跳及呼吸加速、流汗及血液肾上腺素浓度增加、骨骼肌中血液供给增多及肝脏释出的血糖增加。

情绪与行为 在长期的情绪紧张后，会累积生理变化，以致出现行为障碍。这大部分是因为自主神经系统的长期过度活动，而造成生理功能失常。1938 年美国精神科医师邓巴(Flanders Dunbar)提出了一个情绪造成身体疾病的典型个案，显示出长期的情绪紧张，所产生的生理反应，可以导致心身症状的出现。这种症状不是由细菌或其他造成身体疾病的病因所引起的，而是情绪紧张的结果。因此，称之为心身疾病，或心理原因引起的身体疾病。

自从十九世纪末期法国医师夏尔科(Jean Charcot)首先提出情绪因素在歇斯底里症的研究后，产生身体症状的情绪因素开始受到重视。

佛洛伊德(Sigmund Freud)也描述了在歇斯底里症及其他精神官能症中身体症状的情绪基础。在美国，约翰霍普金斯大学的精神科医师迈耶(Adolf Meyer)，在一九三〇年代发展了所谓的精神生物平等理论。他强调情绪因素在身心健康所扮演的角色。坎农在 1938 年报告了剧烈情绪对生理影响的著名研究。在二次大战期间，军队中的精神科医师报告了许多案例，发现长期剧烈的情绪可以影响身体功能及精神状态的稳定。

情绪的分类 许多架构被用来分类情绪，但这些仅有理论的价值。多数的学者将情绪分为愉快的(例如喜悦与爱)及不愉快的(恐惧与悲伤)。美国心理学家温格(M. A. Wenger)认为大多数主观的情绪描述可以分类为兴奋、恐惧(包括恐怖、焦虑、担忧)、痛苦、愤怒、失望、性兴奋、解脱几个轴向。

另一位美国心理学家布鲁屈克(Robert Plutchik)则以学生为对象进行大规模的研究，并发展了一套评估情绪强度的量表。在判断各种情绪强烈程度表中，他将狂喜、暴怒与恐怖列为最强烈，困惑与讨厌列为中等强度。

情绪表达的发展 婴儿及整个儿童期的情绪表达之发展上已受到许多注意。一般同意出生后不久的婴儿出现的情绪只有急躁不安与兴奋。布里奇斯(Kathrine M. B. Bridges)发现当婴儿逐渐长大后，会渐渐出现许多情绪表现。例如，三个月大的婴儿可以表现愉快及沮丧，六个月大的婴儿可以表现愤怒、厌恶及恐惧，周岁的婴儿可以有得意与情感的表现。

尽管家庭背景与经验各有不同，但所有儿童表达各种情绪反应的能力，大约都在同一年龄出现。这表示表达情绪的能力发展与身体成熟有关，而且有一个可靠的生物学因素决定了情绪反应的发展。例如，六个月大的婴儿不会表现嫉妒，但十五个月大的孩子则经常出现那一这种情绪。虽然表达情绪的能力必须依赖身体的成熟发展，但对各种不同的物体或环境出现那一种情绪反应，则与学习经验有关。

Bibliography

Arnold, M. B., *Feelings and Emotions: The Loyola Symposium* (Academic Press 1970).

Blankstein, Kirk R., and others, eds., *Assessment and Modification of Emotional Behavior* (Plenun Pub. 1980).

Buck, Ross, *The Communication of Emotion* (Guilford Press 1984).

Lyons, W., *Emotion* (Cambridge 1980).

Rorty, Amelie O., ed., *Explaining Emotions* (Univ. of Calif. Press 1980).

EMPATHY 神人

系指一种分享或了解他人经验的能力，包 括分享或了解他人的想法、态度、情绪及知觉。每个人拥有这种能力的程度不一，但就个人而言这种能力会受到社会经验的修改或扭曲。

神人的了解，所强调的是试图去了解他人的感觉，而不放人自己的价值观或态度。就这方面看来，它与同情是不一样的，但二者常被混淆。同情的了解是指：一个人观察他人的疼痛或痛苦，是依据自己过去的感觉经验，他本身才能再产生这些感觉。而神人的了解是一种比较亲密的契合，能够体会他人经验的真实感受。

神人原本是一个美学上的概念。但在二十世纪，它已被纳入社会科学。美国心理学家苏利文(Harry Stack Sullivan)，是第一位将神人当作心理学名词的学者。他将它定义为两人之间非语言或隐密的沟通，这种沟通能力几乎从出生后就具备了。例如：当婴儿被喂食时，他会对母亲许多非语言的感觉或态度作反应。如果母亲在喂食时很焦虑且神经质，这婴儿的反应就会变得暴躁或是惊恐。这是婴儿最基本的神人。当婴儿成熟时，他会试着借由语言去了解他人的感觉。

在一些心理治疗的过程中，诊疗师试图借由神人去修正病人的"内在参考架构"，以帮助澄清他们本身的感觉。

EMPEDOCLES 恩培多克勒斯

公元前 490 – 430。希腊哲学家。诗作《论自然》(*On Nature*)广泛探讨宇宙论；《净化》(*Purifications*)则宣扬灵魂不朽与灵魂自轮回中解脱以获得拯救。生于西西里亚格里琴敦(昔称 Acragas)。古代传记传说将他描述为哲学家、西西里医学院奠基人、修辞术创始人、悲剧诗歌作者、激进民主拥护者及超凡者。他的死亡也充满传奇性，包括升天与投入埃特纳峰火山口两种传说。尽管种种描绘的真实性有待考证，其中有部分源自他自己的论述，却赋与浪漫诗人荷尔德林(Hölderlin)和阿诺德(Matthew Arnold)许多灵感。

哲学 恩培多克勒斯的宇宙观与巴美尼德斯(Parmenides)的假定一致，即存在物是永恒、不可分且不变的，世界是众多变化现象中的一种而已。他认为一切物质均由四种不同成分组成，即土、水、空气和火，而由爱与斗争两种力量来控制。"存在"与"毁灭"是爱和斗争互相影响，使基本组成产生合或分现象的结果。矿物、植物及动物皆为世界的实体，是由比例固定的四种基本物质组成。他仔细说明感官作用，每项巴美尼德斯要素均是这些成分经过各种力量的交互影响而成，亦即"多数"受到爱完全的影响而合并为"单一"存在物。

现代学者将此宇宙轮回论作了多项重整。今以两种最合理：(1)四阶段轮回，即存在物与完全斗争两矛盾阶段及斗争与爱两矛盾转变期阶段，互相作用产生合并。(2)两阶段轮回，即存在物及爱或斗争互相取代对方的两阶段。

有些学者发现《论自然》之物质宇宙论与《净化》之宗教神秘理论不一致。有些则认为若将灵魂不朽及轮回和爱视为一体，论点即可相通。

影响 西方科学与哲学史上许多具影响力的思想可归溯于恩培多克勒斯。最值得一提的有物质四种成分理论、物质与机械力之区别、化学交互作用比例固定、光为速度有限的微粒子，以及人可感受到物体的放射等。对古原子论者与柏拉图的影响深远。柏拉图以他的轮 回论为本，对"单一"和"多数"作形而上的比较。

EMPERORS 龙占

指沿岸或近海所产底栖性的中大型经济食用鱼类，分布于印度－太平洋之热带及亚热带地区，是珊瑚礁区四周砂地的掠食者之一。

龙占的体侧扁，侧偏程度介于鲈鱼及鲷科之间，有时体形稍长，吻尖锐。头部无鳞，上颚前面的牙齿为犬齿。体被中型栉鳞。活着的龙占，具有不同的体色及斑纹可明显区别。但因各鳍的鳍条数与侧线鳞列数等分类特征几乎一致，故浸泡过药液之保存标本，会因体色褪逝而难以鉴别。

龙占属于鲈目之鲈亚目的龙占科(Lethrinidae)，特别是指龙占属

(*Lethrinus*)鱼类。

EMPEROR JONES 琼斯国王

美国戏剧家奥尼尔(Eugene O'Neill)1920年撰写的剧本。主题、风格与形式与当时正统的格调大异其趣,是以黑人为主角的第一部重要的美国戏剧。1920年11月首次在纽约市格林威治村公演,受到热烈的欢迎,因此很快转往百老汇演出,并连续演出很长时间。此出剧的成功有助于美国剧院的成长,因为它证明观众能够接受反传统命运的题材。

《琼斯国王》几乎是一出独脚戏,以加勒比海中的一个小岛为背景,叙述一位黑人统治者因臣民叛乱经丛林逃亡的历程。但他因敌人的追赶而产生的心灵痛苦,远不及自己心中所衍生的梦魇般影像和愈来愈快的击鼓声所造成的痛苦严重。这是一部震撼力很强的著作,并是奥尼尔最富有想像力的作品。他先前撰写的剧本中,没有任何一部剧本如此清楚的表达出打破传统剧本规则的意念,而在戏剧界开创出自己的写作格调。

EMPEROR PENGUIN 皇帝企鹅

一种栖息于南极的大型企鹅。它以将蛋放在下腹部靠近脚处的一个袋状褶中来孵化的不寻常特性而闻名。参见PENGUIN。

EMPHYSEMA 肺气肿

肺气肿是一种肺病,特征是肺部成千上万的小肺气囊(肺泡)受到破坏。肺泡破坏会导致肺失去弹性、过度膨胀和肺功能障碍。在美国,肺气肿(仅次于心脏病)是造成患者永久性功能不足最常见的疾病。1950年以后,因肺气肿死亡的人数增加了15倍,成为美国境内死亡人数增加最快的死因。

肺气肿最常发生在中、老年男性,但也会侵犯妇女和年轻男性。肺气肿和气喘都会引起哮喘和呼吸困难,因此有时会被混淆。肺气肿的病程倾向于慢慢恶化,不像气喘常会有一段长时间不发病。肺气肿也常和单纯肺过度膨胀混淆,后者常发生在其他方面都正常的老年男性。与肺气肿不同的是过度膨胀,是老化过程中一种良性变化,不会导致肺的组织破坏和功能衰退。

类型 最常见最严重的肺气肿类型称为全面性普遍化弥漫性肺气肿。确实原因仍然不明,但易罹患此病的因素包括抽烟、空气污染和其他长期支气管刺激物质。发病初期只有运动时方会出现呼吸困难的症状,后期病人轻度活动甚至休息时即会呼吸困难。在呼吸道感染和支气管受到刺激时,如空气污染、烟雾、熏气、香烟等都会使病况加重。因此,肺气肿患者要避免接触所有会刺激呼吸道的物质。

虽然全面性弥漫性肺气肿无法治愈,但是医界力求早期诊断此疾病,希望能停止或减缓其恶化,并防止严重功能不足。目前减少此类肺气肿发生的研究重点,均集中于空气污染和抽烟所造成的伤害上。

遗传性肺气肿可能影响同一家族的数个成员,是一种染色体隐性遗传(非性联遗传)。通常比全面性弥漫性肺气肿较早发病,而且男女的发病机会相等。这是一种罕见的疾病,通常可用特殊血液检查侦测出来。一旦发病,病程和全面性弥漫性肺气肿类似。

大泡性肺气肿的特征是肺内产生一或数个气肿性大泡——局部膨胀性肺组织,这些大泡如气球般地胀大,会压迫邻近的正常组织,而影响呼吸功能。有时大泡会胀大到足以压迫整个肺。如果其他肺组织正常,使大泡消气(排气)或去除大泡,可使受压迫的肺组织再度扩张,并恢复功能。

某些疾病(例如肺结核)有时会引起肺组织瘢痕化和纤维化,导致部分肺组织过度膨胀和破坏。在这种情况下,患者若有呼吸困难的症状,通常是因疾病本身之故,而非局部肺气肿所致。

EMPIRE 帝国

一种政治组织的型态。由一个中央政府,在包含许多国家的广大领土上,行使统治权。领土的本身也是帝国。从历史上看,帝国从兴起达到顶盛,而后衰微并崩溃,往后即未曾再以同样的形式出现。传统帝国其政治权力及领域界线划分之统治权是明确可见的。较少帝国以权势和压迫方式实行统治;通常用经济来控制属国,但仍以军事力量为后盾。

下文是帝国一般的历史介绍。帝国权力的动机以及帝国对统治及隶属人民的影响在帝国主义条款中有详细说明。参见IMPERIALISM。讨论帝国的建立和统治。参见COLONIALISM。

古帝国 就政治组织型态言,帝国的出现较政治与文化合一的现代国家早很多。国家的政治型态出现不到500年。反之,帝国自远古时代起,即是代表性的政治组织体,如巴比伦帝国、亚述帝国、波斯帝国。反波斯帝国主义之主张而成功的希腊人城邦政治和犹太人反抗埃及的合并则是例外。

亚历山大大帝建立的帝国,呈现出的帝国主要特征,乃是由一个中央政权统治许多国家。在古代,这样的中央政权通常以一个与神相称的帝王为表征;在后来的帝国中,统治阶层的责任是扩张帝国领域。晚近的帝国型式,如纳粹德国第三帝国,帝国观念与人种偏见纠缠在一起,在此偏见下,主权国人民成为主要人种,有权利和义务统治其他种族。

罗马帝国 马其顿帝国瓦解后,由亚历山大大帝建立的罗马帝国统治西方达数世纪之久。像后来的大英帝国一样,罗马帝国是缓慢、未经计划下成长的产物。罗马人宁愿以和平方式扩张影响力而不愿以暴力行之。同时相信,任何一个帝国,须使其属国相信,与统治国联合是两蒙其利的情况下,才有可能延续。罗马人是文明者和帝国建造者,而他们的扩张主要依据语言和法律,这两项是帝国扩张之中坚。在西方和欧洲南部经变化后至今犹存,同时经由后来的帝国主义者侵入美洲和北非,他们的成就自此可见。

神圣罗马帝国 第五世纪野蛮人统治了罗马帝国后,虽然实体已不复存在,但宇宙帝国的观念仍持续存在。但公元800年查理曼由教皇封为"罗马皇帝"。此举通常被视为日耳曼民族神圣罗马国的开始,直到1806年拿破仑宣布解散。日耳曼皇帝认为他们是罗马人的正统继承者,但为了某些理由而未能统一帝国。第一,德意志本身不统一,很难建立一个持久的帝国结构。第二,日耳曼人和罗马人不同,是欧洲最晚开化和基督教化的民族。第三,日耳曼皇帝缺少精神上的宇宙观来结合不同文化经验的民族。

现代帝国 主要有英国、西班牙、法国,在立国初期时,其境内均已统一。虽然大多数西班牙在美洲的属国,于十九世纪初期即独立,但伊比利人的文化与文明痕迹,仍遗留在从墨西哥到南美洲南方的广大地区上。法国帝国主义,从十七到二十世纪在北美、远东、北非和西非留下永久的标记,特别是在加拿大、海地和阿尔及利亚。

现代帝国主义在大英帝国的成长和变化中生动的表现出来。除了在美洲殖民地和爱尔兰的失败外,大英帝国的政策由两个观念引导,即统治需以自由辅之,以及各国在自愿的基础上与帝国联结。

1867–1931年间,英国殖民地,如加拿大、南非、澳洲、新西兰等多由欧裔人民殖民的国家,在成立自己的政府后独立。大英帝国于是成为英联邦。二次大战后,亚洲属国巴基斯坦、印度、缅甸、锡兰相继独立,除缅甸外,均选择留在英联邦。印度及巴基斯坦虽自组共和政府,但仍以英国元首为国家的象征性领袖。

由于允许亚洲人加入,原为纯白种人的英联邦有所变化。为表现此一成员的变化,英联邦的British在1949年取消,成为Commonwealth of Nations。1957年非洲黑人国加纳的独立,象征联邦发展成许多不同人种的独立国家的联合体。旧时维系联邦的血源及传统关系,渐被共同利益及未来形势的关系取代。参见COMMONWEALTH OF NATIONS。

法国承认其属国独立的速度很慢,所以法兰西帝国在二次大战后的发展和英国不同。1946–54年间,法国和印度支那反叛者打了一场拖延战,在此期间,老挝和高棉被允许独立。最后法国在1954年放弃战争,承认了分裂的北越和南越。这个地区的国家,因对独立没有准备,常受政局不稳定之苦,而越南的分裂更引起越战。

在北非,法国于1956年允许突尼斯和摩洛哥独立,但因视阿尔及利亚为法国不可缺的一部分,而反对其独立。在一场七年战争以及法国国内的一次革命后,阿尔及利亚才于1962年独立。

由经验中获取教训,自此法国对黑人非洲国家的独立处理得较好。1958 年起,法国海外属地得以用投票方式决定独立与否,一九六〇年代初期,12 个以上的法属非殖民地独立。大多数独立国在法兰西共同体中与法国保有关系。

美国未曾以帝国的权力划分英国或法国,而其主要的属国菲律宾则于 1946 年独立。波多黎各于 1952 年由人民复决,选择成立自由的自治共和国,并与美国紧密连结,特别是国外事物。如同一个共和国,波多黎各现已有经济盈余,但独立运动仍在持续中。

社会帝国主义 在第一次世界大战期间,列宁批判第二国际(各国社会党的国际联合组织)"机会主义"时的一个词语。当时,第二国际发生分裂,考茨基(Karl Kautsky, 1854－1938)等人,打着社会主义的招牌,倒向本国政府鼓吹民族沙文主义,支持帝国主义战争。列宁曾多次著文,称他们是"口头上的社会主义,实际上的帝国主义"——即"社会帝国主义者"。

1917 年俄国十月革命后建立了世界上第一个社会主义国家。受十月革命影响,各国革命运动日渐高涨。第二次世界大战结束后,诞生了一系列由共产党领导的社会主义国家,于是形成了和"帝国主义阵营"相对立的"社会主义阵营"。这个阵营的实际首领便是苏联。一九五〇年代,国际局势急剧动荡分化,呈现出多极格局的发展趋向,"社会主义阵营"便不复存在了。

二十世纪后半期的苏联,随其经济力量和军事力量的增长,以谋取世界霸权为目标的对外政策日渐明显,它寻求借口对其他弱小国家实行经济盘剥、政治控制和军事侵略,和现代帝国主义一样构成对世界和平的威胁。如 1968 年武装入侵捷克斯洛伐克等等事件,都表明苏联事实上蜕变成了"社会帝国主义者"。

需要明辨的是,有的政治学家把一系列社会主义国家在历史上的产生和发展,统而归因于苏联的"扩张"和"控制",是并非科学无误的公正论判。

EMPIRE STATE BUILDING 帝国大厦

位于纽约市,为 1931－70 年间世界最高的建筑物。包括各国总统和国王在内的数百万民众,皆曾经参观过位于第 86 楼的了 望台,和高 381 米之 102 楼(顶楼)。尽管有更高的大楼不断兴建完成,帝国大厦在众人的心目中仍然是人类建筑技术的缩影,也是纽约市的重要表征。

大厦坐落在第三十四街和第五街,前身原为渥多尔夫－艾斯特瑞尔旅馆(Waldorf－Astoria Hotel)所在地,更早则为约翰·雅各·阿斯特大厦(John Jacob Astor)。一九二〇年代后期开始兴建,直到 1930 年美国经济大萧条开始时才正式完工。1931 年 5 月 1 日由胡佛总统和纽约州州长史密斯(Alfred E. Smith)举行启用仪式。施里夫(Shreve)、兰姆(Lamb)及哈里森(Harrison)建筑公司负责工程设计,主要作为办公大楼使用。大厦还有飞船停靠的设备。1951 年增建电视塔,使得总高度变成 449 米。1984 年更换天线后降为 443 米。

纽约帝国大厦曾是世界最高的建筑物。

帝国大厦拥有 6,400 扇窗子,1000 万块砖,和 400 顿重的不锈钢。在顶楼曾测得每小时高达 300 公里的风速。

EMPIRE STYLE 帝国风格

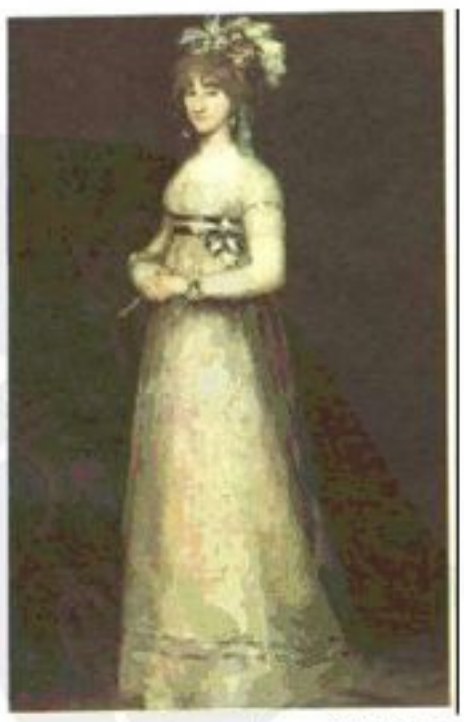
十八世纪末至十九世纪初,建筑与装饰艺术盛行新古典主义风格,而所谓的帝国风格为其阶段之一。法国帝国风格盛行期,约从 1800－30 年。此命名,乃是拿破仑一世帝国时期之风格。其亦暗示其他国家可能出现的差异性与特殊变异性,诸如英国的摄政时期、美国联邦及德国比德迈(German Biedermeier)之风格。

发展 拿破仑将古罗马的一切作为个人与国家之模仿对象。帝国风格即是在此情境下,为拿破仑时代陈设之姿态出现,其亦反映当时对埃及、希腊及罗马考古学发现之兴趣。而此兴趣之所以加高,与拿破仑对埃及与意大利 之征战有莫大关系。在拿破仑大力支持与赞助下建筑师柏西埃(Charles Percier)及方丹(Pierre Francois Fontaine)展开一项新古典主义式样的建造及修护行动。这是一项十分大胆且具企图心的计划。

法国大革命时期所展现的精神状态乃是一种男性的气概,带有严谨理想的新古典主义精神。大卫(David)的画《贺拉提乌斯的宣誓》(*Oath of the Horatii*)即是其中一例。帝国风格时期,这种精神状况已有所改变。诚如帝国风格前的阶段执政内阁风格,其所展现与鼓舞的却是一种将上述严肃理想性新古典而成女性化的趋向与兴趣。原先简朴无饰的罗马式样由矫饰的希腊模式及一种缺乏十八世纪时洛可可风格所具有的欢愉吸引力的轻率与浮躁所取代。就实质表现而言,帝国风格所显示与代表的,乃是十八世纪工艺和设计所具有之精炼与完美的牺牲,其受限于僵直且呆板的造型,并导致了廉价的表面装饰。

帝国风格的主要来源乃是柏西埃和方登的《室内装饰集锦》(1812),及曾经陪同拿破仑至埃及远征的德农(Dominique Vivant Denon)所画的一些埃及式的速写与绘画。当时风行的家具与陈设,通常以厚重的桃花心木制成,其形状包括舟形的床;或称雪橇形的床,三脚台式的桌子,及模仿自轻巧,呈双弧线的古希腊椅(klismos)或称侧椅(side chair),或是厚重的罗马皇座状的椅子。这些家具的扶手和基脚的收头通常状如天鹅、狮子或山羊的脚。且常在如斯芬克斯(sphinxe)这般人头狮身且具翅膀的考古性图案上镶有仿金镀料或黄铜做成的蜜蜂群、皇冠、或拿破仑之象征 N's,或是星星、鹰、或花饰以增添其装饰性。这些图案及花样亦出现在丝织品,及其他装饰性艺术的表现上。此外,帝国风格亦表现在妇女时装上有如透明、紧身的高腰长袍服,可见于大卫和热拉尔(F. P. Gérard)所绘的雷卡米耶夫人(Mme Récamier)画像中。

影响 英国摄政时期风格的设计者,如史密斯(George Smith)、霍普(Thomas Hope)及谢拉顿(Thomas Sheraton)皆受到法国例子的影响,然而,建筑师索恩爵士


十八世纪末至十九世纪初,妇女服饰受帝国风格的影响,流行透明紧身的高腰长袍服。

(John Soane)却反而在意大利和希腊学习。一般而言,他们的作品在原创性和舒适之要求与水准上,很明显地呈现一种退步与堕落的现象。然而在豪华壮丽,以及从古典建筑形状与造型中汲取元素以成就空前的家具与陈设之表现上,其成果无疑是增加且进步的。

另外,风行于美国的联邦式风格,正如法伊夫(Duncan Phyfe)和拉维尔(Charles Honoré Lannuier)作品所表现的,乃是一种受法国影响的英国式的新古典主义,特别是从谢拉顿《橱柜字典》中得来新古典主义的混合体。美国式的变体欲表现出一种乡村、丑陋的样态。而德国的比德迈风格(Biedermier)之所以产生与制造,乃是因应中产阶级之要求而采行制造业的商业行为,其所展现的,是种较法国之帝国风格更为厚重与简单的形式与风貌。至于在法国的情形,则是这种代表第一帝国的风格曾一度在拿破仑三世富有之第二帝国时期中复兴,然而,其却是厚重而丰富的,且大部分都是由机械所制成的产品。

EMPIRICISM 经验主义

系一哲学学说,强调经验在人类认知中的角色,而将理性功用贬至最低。此语源自希腊文empeiria,意谓"试验"或"经验"。经验主义与理性主义对立。意义论和认识论是经验主义哲学体所特有的,二者的区分对了解此学说相当重要。

意义论 经验主义意义论,传统上是一个有关我们的观念或概念如何产生的理论。中世纪时被浓缩成以下的公式:"理智之中的任何事物,没有不先曾在感觉之中存在过的。"这正是洛克(John Locke)划时代论著《人类智性论》(*An Essay Concerning Human Understanding*, 1960)的核心论题,以驳斥理性主义者关于天赋观念的学说。洛克主张心灵生来就似一张白纸,其所获致的每一个观念都必须来自经验,或来自视觉、听觉、味觉、触觉及其他感官经验,或来自自我心灵诸般运作的观察(此种观察是借由洛克所谓的"内感官"而获致);两者必具其一。

休姆(David Hume)在其《人性论》(*Treatise of Human Nature*, 1739)前几段文字中,再次陈述观念产生的理论,透过观念与印象的区分强化此理论,并使之更为精确。他说:"我们的一切观念皆来自印象,而按照印象的定义,以原始的清晰程度出现的感觉、激情与情绪均包括在内。

洛克与休姆所反对的理性主义,在笛卡儿与其他十七世纪理性主义者的著作中有详细的阐述。笛卡儿区分人类理性的两个功能:一种推论的功能让我们可以从前提导出结论;另一种直观的功能则使我们得以直接领悟某些终极的真理与概念。虽然我们的许多观念是透过感官经验而获得的,有一些——较突出的有灵魂的观念及物质实体的观念——却必须借理性直观先验的(即无须透过经验)获得。

二十世纪,经验主义者在铺陈其意义论时,较趋向将中心问题从概念的产生转移到决定一个概念是否应用正确的经验上。意义的实用主义论正是此重点转移的一个显著例子。皮尔斯(Charles Sanders Peirce)是最初铺陈这个理论的人,他用下面的格言予以说明:"考量什麼效果可能在构思中具实际的作用,即构思你将有的构思对象。如此,你对这些效果的构思是你对对象构思的全部。"

意义的证实论与维特根斯坦(Ludwig Wittgenstein)的哲学及逻辑实证论学派有很密切的关系,它代表一个非常类似的立场。无论一个经验主义的意义论是如何表达,除非以一种纯粹经验的方式重新诠释某些基本术语,它们常被视为无意义而遭排除。因此,典型的经验主义者只能把灵魂构思为一个意识经验之流,把物质构思为一感官性质的网络,而把必然的因果连结构思为事件的划一序列。

认识论 不论我们的概念来源是什么,有一个进一步的问题产生,即有关人类知识的起源及信念的证明。传统上理性主义者主张某些普遍真理是存在的,譬如:"每一事件必有原因",及基础的数学命题,有时也包括基本的伦理原则。这些普遍真理是自明的,透过理性直观可以先验地予以认识。经验主义者否认我们具理性直观的能力。但是,他们通常承认数学的真理确实是先验的,因此要与物理学、生物学、心理学及其他自然科学的真理区别清楚。就自然科学而言,我们的知识是透过实验、观察及归纳,先验地获得的。反之这种实验方法对解答纯数学问题毫无益处。

为了说明此区别,经验主义者通常主张数学真理只是一些命题,用以表达概念中意义的关系。因此 2 + 2 = 4 为真,只是基于"2"、"加"、"等于"的定义方式,而几何的定理为真,只是由于诸如"线"、"点"及"其间"等术语的定义方式。换言之,所有这类数学命题,与"每位太太都有丈夫"这句话在知识性质上是相同的;后者所以为真,是因为太太的定义就是一个有丈夫的女人。它们都是广义的一套套逻辑(同义复述句)。休姆把"观念之关系"与"事实之问题"加以区别,以说明此经验主义的数学理论:数学命题只表达我们的观念或概念之中的关系,至于一切有关事实问题(即关于真实世界)的知识必须从经验导出。

康德(Immanuel Kant)使用"分析"与"综合"这些术语,让后来的哲学家得以对此问题作更精确的阐述。按照康德的用法,如果仅就一判断中的概念作分析,就能够证明该判断为真,此判断即为分析的。反之,若一个判断的谓词确实为主词添加了一些新的内容,此判断为综合的。透过这些术语的使用,我们就可以为一位经验主义者下定义:经验主义者相信一切理性的(先验的)真理都是分析的。康德本人的《纯粹理性批判》(*Critique of Pure Reason*, 1781)要捍卫一个理性主义的论点:有先验综合的真理。然而,康德否认这些真理超过了人类可能经验的范围。

1940 年以后,某些哲学家对分析与综合区别之有效性提出挑战,美国的奎因(Willard Van Orman Quine)与怀特(Morton Gabriel White)是其中的佼佼者。他们建议:一套比休姆学说更彻底的经验主义体系是可能的,它会完全否定先验知识。

参见 EPISTEMOLOGY; LINGUISTIC ANALYSIS; PRAGMATISM。

EMPIOYMENT 就业

对个人而言,就业意谓拥有一份工作或其他得以获利的职业。对一个国家来说,总就业量是测量经济社会可以提供若干机会给所有想要而且能工作者的良好指标。本文第一部分在探讨就业理论;第二部分则讨论寻找职业的问题。

以统计数字来说,所谓的劳动者即是被雇用者,不论是全天工作或兼差性质的付薪工作,或是自己经营事业者,甚至包括因健康、受袭击、休假理由而无法在特定时间工作的人。此项统计数字并不包括家庭主妇或其他的家庭成员,即便家务事可能会使这些人花去一整天的时间。在统计上的劳动力包括所有受雇者与正在找工作者以及那些有能力工作但不包括在上述二种人之中者。而所谓的失业即是就业量和劳动力的差额。参见 UNEMPLOYMENT。

就业目标 几乎所有工业化国家都视提供一个高水平的就业水准为重要的国家政策。未就业的劳动者被认为是经济上的浪费,它的原因,可能是货物停止生产、社会灾害以及那些未找到工作者的拒绝工作。

劳务的生产(国民生产)可以增加就业机会,所以高就业率的目的就可以转换成维持总需求的稳定以及高的总需求量。然而,此目标亦需和其他目标相配合,特别是价格的稳定与经济的成长。物价的上涨对那些已报废的固定资产或固定的津贴造成实质的损失,对未来的商业活动计划亦将形成干涉。经济成长,亦即每个劳动者的生产量增加,将使人民的财富增加。但充分就业却容易造成高工资和高物价压力。假使劳动者不再惧怕失业并且不再辛勤工作,那么生产力会降低。因此经济分析在政府制订政策的任何尝试时,扮演着批判性的角色。

经济史

在决定就业水准时,经济理论强调二个主要的因素:一是可工作的数量,以及劳动者在地点、职业类别及技巧方面的配合程度;一是正在寻求就业机会的个人。

整体的经济活动是一循环流通的过程。当厂商销售货品和劳务时,他们同时雇用了劳工及其他的生产因素。这些劳动者和他们的

家庭以其所得去购买这家厂商的劳务和货物。因此，销售便产生所得并进而制造销货。

当每个家计单位收到所得时，通常将其大部分用来购买、消费，仅以某些比例的所得储蓄起来。同样地，当所得提高，通常消费也跟着提高，但并不等量，因为某些增加的所得将会储蓄起来。由于每一笔消费支出产生供给财物者的所得，尽管所得增加不多，也会造成消费的增加，所以最初的所得增加必导致一连串微量的增加。此一过程即所谓的"收益增值率"。收益增值率的大小视边际消费倾向而定，亦即每增加一单位的所得所增加的消费。

"投资"是为了将来的生产，所以投资是私人投资的第二大种类。消费主要是看目前的所得而定，而投资却是看资本财能产生多少预期的利润而决定。因此，它需要要对未来的报酬率予以估计，同时对于设备成本和借来的周转资金之利息成本亦须先作估计。由于这些估计不断在改变，而每一次的投资也会改变未来相同产业或其他相关产业的投资机率，投资倾向亦年年改变。当这些投资变数与生产收益增值率相结合时，会导致国民所得与就业水准的变动。

财政政策 克服这些波动的方法之一，即审慎操纵政府的经济活动对私人部门之经济造成的排挤效果。例如"政府支出"，特别是公共建设，在私人支出稀少的时候就该及时地增加。虽然如此，在这段需要公共建设计划及合约授与的期间内，可以让这笔支出成为延长主要经济萧条的一个合适的救济政策。经济不景气的期间愈短就愈需要更快速的反应。此外，大部分的政府支出计划是为满足相当重要的公共需求而设计。使用"停止而前进"的财经政策稳定经济，可能会与其他公众目标产生严重的冲突。

"税收"是一个更具弹性的稳定工具。每次税额增加时，即从所得中扣除财力使消费因此削减，而收益增值率也下降。因此，经济繁荣时则提高税率，而于经济不景气时，将税率减少，借此调整来平衡经济，不失为一可行的方法。至于移转性支付，如特别津贴和奖金，若于经济繁荣时降低而于萧条时提高，也有同样的效果。

税制及移转性的调整可以免除因政府公共建设支出的计划及合约之麻烦事情所造成的长期停滞现象，然而它们确实分担了这些现象。政府分析专家必须理解经 济中的变动现象，计划方案并取得立法的认可。在美国尽管国家和国会内阁的政府官员行动快速，这些过程仍经常被延长。美国总统被赋予在某些范围内有改变税率的权力。

为克服这些期间的落后，政府官员们大多数仰赖自动稳定系统，也就是不需要任何决定的调整系统。当私人支出减少时，移转性支付便会自动地增加，尤其是失业的保险和救济。所得税和消费税税收随着所得和支出的增加而相对地提高。这些自动地机能调整并不能完全平衡上述的震荡情形。如要完全平衡就需要100%的税率，以及和薪水同额的失业救助。无论如何，自动调整机能缩小收益增值率，也减低任何外在冲击的力量。

货币政策 在美国有一种选择性的控制方法，包括经由联邦准备制度的行动以改变货币变数。联邦准备为那些想要保留某些比例资产在联邦准备里做为存款的银行家，提供了一个银行。除非这些存款可以改变，否则银行家不能任意对企业增加其贷款。个别银行可能需要额外存款与其他银行做交易，但总数不变。联邦准备银行在公开市场购买债券时，以其支票存款的帐户支付，等到这些支票帐户到期之后，银行在联邦的准备存款便增加，其放款能力亦随之增加。假如联邦准备出售债券，过程则相反，亦即银行在联邦的准备存款减少而放款能力降低。

对于公开市场政策的决定在每个月举行的公开市场委员会做讨论，此委员会由联邦准备理事会的成员及国家境内各联邦准备银行代表所构成。这项决定传给债券市场专家，而他们总是在几天内便采取行动。因此，货币政策较财政政策之效率有更显著的优点。

货币政策可以各种不同的方式运作。银行贷放能力增加导致利率降低，因而提高投资的边际获利率。流动性增加造成借贷者数额减少。虽然货币政策的运作主要是透过投资，但它也同样影响到消费。资金的增加导致储蓄危机的减少以及消费增加。因此一个简单的货币政策便造成一般支出的增加。

公共政策

1946年的就业法案，美国政府保证提供"在可以承担的状况下，提供有用的就业机会，包括自我经营者以及那些有意愿并正在寻找提升最大就业水准、生产力、购买力的人。"在法案通过期间，许多经济学家希望有特别的限定行动，比如在就业水准占劳动力的比率降低时，便自动降低税率。国会并未接受反而为总统设立一个经济顾问会议(CEA)，以监督总统将经济报告送交国会，描述经济状况并提出改进的方针。国会联合委员会(即联合经济委员会)，收到这报告后便对国会提出它们自己的忠告。委员当会然也开始它们自己的研究。财政政策和货币政策的协调是经由非正式的CEA成员及联邦准备理事会开会处理，并于联合经济委员会会议之前邀请委员们作证明。

此项计划成效已将焦点集中于把经济政策的计划在单一个体、年度报告及国会的听政会上发表。回顾过去，似乎确切采用的适应性政策总是优于在结论中提出的实际行动，特别是因为持续不断的研究有助于对经济的复杂性深一层的了解。

法案的内容仅仅强调充分就业的目标。然而在所有报告及国会的听政会里，都强调国家致力的目标在追求物价的稳定及经济的成长。这些多重的目标产生许多问题，因为高就业水准可能产生物价上涨，而高利率亦可抑制通货膨胀，但却使投资削减，阻碍经济成长。这些不如意的困境只是计划政策问题持续的部分而已。

其他方法 大多数国家所面临的一般性问题和美国相似，所采取的政策也相同。主要的差异是政府内阁通常在财政政策方面较具弹性，所以比较依赖财政政策而不信赖货币政策。许多国家也使用较直接的政府干涉手段干预投资过程，以减少不稳定性。如此的干涉方法包括了德国政府的借款、法国政府工业合作计划，以及英国和瑞典的工业社会化。几乎所有的国家都强调实用主义，并试图在可利用的最好方法提出时解决每一个问题。

政策左右为难的状况 尽管所有国家在政策的目标上非常一致——高就业水准、稳定价格、实质的成长——但在特别的政策上仍有少许的不协调。大部分的不协调导源于不能够同时满足所有的目标。

有一种困境的观点借由菲利普斯曲线表现出来，菲利普斯曲线是由英国经济学家菲利普斯(A. W. Phillips)之名而来。原先这条曲线只为英国人计算，显示失业率和价格上升率的相反关系。菲利普斯得到的结论是，英国之失业率约2.5%时，则物价稳定。在相同的研究中他也建议：如果美国想维持物价的稳定，则需要5－6%的失业率。根据研究推论，如果失业率降为3%，那麼每年的物价将提升4%或5%。

过度依赖货币政策将产生许多问题。银根紧缩对那些仰赖借钱来筹措资金的产业有严重的影响；但对那些用来做再投资利益者则影响轻微。特别是结构，在银根紧缩时期受到巨大打击。此外，银根紧缩也可能造成成长的问题。

或许最大的问题是由通货膨胀的方式造成。当需求增加时，最初的影响是生产量和就业的增加，然后是价格上涨，最后才使工资上涨。如果一个国家试图削减需求来抑止通货膨胀，起先会造成生产量和失业的减少，而价格和工资仍然维持在先前需求量的高水准。因此，通货膨胀比较容易开始而不容易停止。

谋 职

大部分的人所做的重要决定之一就是选择他们适合且适合他们的就业型态。如果一个求职者对于他自己的能力、兴趣以及目标都有清楚的概念，那么必然缩小其就业选择，并尝试配合他自己与其职业。

广泛的工作资讯来源包括：广告、报纸、定期刊物、公共和私人的就业服务处、职业组织、劳工联盟以及国内的服务委员会。这些来源的其中之一或更多的调查，使得将来的雇员可评估这些可利用的机会、训练和必要的经验以及可预期的所得。

当一个求职者已选择某一就业范围且收集关于特别机会的资讯之时，他已准备好借由最具可靠性的来源寻求途径。假如将来雇员要直接被雇用，可借由公司的私人办公室或

介绍信，或者打一通电话约个面试的时间。就业人员寻找工作的方法通常是寄一份履历表，上面记载工作经验、个人资料以及教育程度的摘要。

对求职者的教育以及训练通常与他们刚开始从事工作的类别有重要的关系。根据一般法则，职业的性质变得愈来愈专业化与技术化。许多工作需要有一段见习时间或者在职训练，甚至拥有专业性的学历也是一样。从事专业性或技术性工作者约75%受过大专以上的教育，仅有约5%的人未达高中程度。虽然教育不是一种就业保证，但教育水准提高时，失业率有减少的现象。同时，个人所得的增加与个人之教育程度亦息息相关。

就业资讯的来源

许多工作资讯的来源可约略归纳成三大类：(1)求职广告表；(2)就业机构；(3)公会组织服务处。当此三大类别来源的可能性被彻底探究过后，才有比较好的就业机会。

求职广告 雇主将就业机会刊登在各类型的刊物上，包括报纸、定期刊物、专业性的日志及杂志上。此外，许多地方性的电视以及广播电台也在他们所在地区播报就业机会。

因为报纸拥有广大的读者，因此成为雇主们密集刊登广告的地方。由于求职者的一般经验及受过的训练较少，所以广告上的标题总会记载大学毕业、高中毕业以及受过基础训练者的字眼。

报纸上的广告与其他传播媒体的列表，同样都能对工作性质、工作经验、学历规定和提供薪资有详细的描述。广告里也告知求职者如何与老板借由电话、信件以及履历表来联络。就业机构通常会为雇主刊登求职广告，所以求职者必需经常至这些机关去。

刊登在专业性杂志上的广告，提供具有特殊技能与兴趣的求职者需求。医生、工程师、图书馆馆员以及其他的职业则属于那些出版含有就业机会定期刊物的机构。许多职业性刊物也有求职广告，它们的读者都是在某一特别领域，比如零售商的工作人员。而技能性和商业性的团体也有刊登工作的专业性杂志。

就业机构 就业机构分成二种：公立与私立。二者间的差异在于公立的就业机构其基金来源由政府提供，所以是免费服务，而私人机构则要索费。

公立就业机构 美国公立的就业机构分别由地方政府、州政府及联邦政府运作。它们通常位于大城市和政府中心地区，诸如州政府或郡政府所在地。雇主通常也把他们的就业机会登记在这些公立就业机关里。

在美国，美国训练中心和劳工部门就业服务处在联邦和州政府的就业体系里，是联邦政府的共同经营者。公立就业机构执行全国性公共就业服务，并实现工作训练及工作经验的计划。职业介绍、指导和甄试的服务处，也是求职者可利用的地方，它们也接受那些到处找工作的人。公立就业机构同时也管理各种针对年轻人或未成年人、为国家效命的退役军人、残疾同胞以及其他有特别需要的团体作就业的计划。

私立就业机构 私立就业机构将他们的服务刊登在报纸或杂志上，专门从事就业的各项谘询及辅导。在较大的城市，某一就业机构的服务可能集中在特别的工作类型；在较大的城市，则处理所有就业类别的谘询和辅导。

最好的机构对于公司方面提供其相关资料及各种职业的需要、薪资、工作环境以及升迁机会。在与这些申请人面谈时，他们必须对这些人的能力予以评估，且以工作类别将这些申请人加以归类。其目的在将适当的机会与申请人的资格相互配合。就业机构将他们认为最有资格的申请人送到雇主那儿，由雇主再度面试并做最后的选择。这些机构索取的费用通常是第一个月薪水中的某个百分比，或者是事先与申请人协调好的，或者由雇主来支付，有时是在申请者被认定雇用之后再付。在美国有许多州对于这些机构的索费有最高限额的规定。

组织 在提供就业机会或就业服务的组织中有公共服务委员会、私人机构、技术性职业组织如工会以及职业介绍所。

公共的服务 在美国除了选举的官员、法官、军人之外，所有在政府机关工作的人员，不论是在联邦政府、州政府或是地方政府，都称为公仆。

任何一位美国公民都可经由公共的服务机构申请进入政府机关做事。

大多数职位的申请人必需经过考试，即使是需要特别技术诸如打字这类的职业，也同样要以实地的考试来录用。某些专业性的工作并没有正式的考试，申请人是依据面试及他们曾有的工作经验为基础，以评判他们是否录取。那些在每个公共服务机构有良好成绩者，将被优先考虑录用。

私人机构 求职者若欲从事一个特别的工作，他可以透过信件、电话，或是亲自上门的方式去寻找。许多公司，特别是大公司，都有人事部门，专门处理雇用人员的事宜。在这些办公室里的人事专员负责面试、测验并且评估那些亲自上门或经由就业机构认可的申请人，并刊登广告吸引有资格的人员。人事部门告诉那些申请人是否有符合他们的工作机会，如果有必要的话，也会送他们到另一个适当的部门作最后的面试。

工会 对于那些技术性职业有兴趣的人，诸如泥水业、铅管工程之类的工作，地方工会、同业工会或职业机构都是这类工作相当良好的资讯来源。这些机关对于这类职业所需要的专业训练都有详细的规划，并且也有实习时间及在职训练的计划。许多职业学校与技术学校有如军队一般，都有训练的计划。

职业介绍服务 许多中学、技术学校和学院里都有就业辅导处。经由它们和厂商的长期建教合作，这些服务可以帮助学生找到职业。许多大公司亲自到各学院以及大学去做就业的面试。此外，经由他们的职业性社团所提供之服务，可得知就业机会及资讯。

工作申请工具

虽然直接交涉，不论是私人或以电话方式，在获得一份职业时都扮演一个重要角色，已填写的资料通常是第一印象的标准，也是稍后一道私人交涉的根据。

信件和履历表 求职者应尽可能地在信中表达为何申请这份工作、为什麼他符合这方面的资格以及他所期盼的薪水若干等这些意愿。若申请人要在广大的范围中寻求工作机会，他必须更一般化地陈述其目标、资格、经验以及预期所得。因此，大部分的雇主会将所感兴趣的事实，诸如工作经验、教育程度和个人资料也会习惯性地列在履历表上。

履历表主要是个人能力及经验的清单。资格部分应小心且有条理地陈述，特别注意必须是最近期的资讯。申请者主要是陈述最后职位及其职务，这是雇主特别感兴趣的事项。如果没有工作经验，则履历表着重的部分是突显教育上的学业成就以及课外活动的经历特别是与此有关的相关性工作。大多数的公立图书馆都有参考书籍，教人如何准备一份有益且吸引人的履历表。参见 CAREER PLANNING; VOCATIONAL GUIDANCE。

Further Reading: Grossman, Ilene, *Employment in the 1980s* (Council of State Govts. 1983); Handy, C., *The Future of Work* (Basil Blackwell 1984); Marstrand, Pauline, ed., *New Technology and the Future of Work and Skills* (Longwood 1984); Powell, C. Randall, *Career Planning and Placement Today* (Kendall-Hunt 1978); Price, J., *How to Find Work* (New Am. Lib. 1983).

EMPORIA 恩波里亚

美国堪萨斯州东部里昂郡郡府所在，临尼欧肖河及卡顿伍德河，距托皮卡西南83公里。是一个专为市场加重饲牛重量牧作区的交易中心。本市的工业有肉品包装工厂、装罐工厂、面包厂以及制造印刷设备等。

恩波里亚学院以及堪萨斯州师范学院在此。市政大厅中有个里昂郡历史协会的博物馆。有许多来自威尔斯的移民，每年3月1日庆祝圣大卫节。

历来本市最出名的市民中的一位是1895－1944年间任《恩波里亚公报》的编辑怀特(William Allen White)，这份公报曾引起全国的瞩目。市内的彼得潘公园是怀特夫妇为纪念女儿玛丽而建造。

恩波里亚是1857年由恩波里亚镇公司所建立。该公司的普兰布(Preston B. Plumb)是本地的第一位移民。1870年设市。采委员－经理制。人口25,287。

EMPSON, William 燕卜荪

公元1906.9.27－ 。英国诗人及文艺批评家。生于约克夏的豪登。在剑桥大学受教育。而后他在日本、中国、美国及英国的大学教书。

燕卜荪的批判方法是利用严密的文字分析。在《歧义的七种类型》(*Seven Types of Ambiguity*；1930)中，他认为用语意学、心理学和修辞学上的知识分析诗，可能会改变其真正意义。《田园诗诠释》(1935)中，他将文字分析应用到较长的篇章；而在《复合字的结构》(1951)中，用分析批判的方法将理论组合起来。其他的批评著作包括《米尔顿的上帝》(1961)。

一九五〇年代的年轻诗人深受燕卜荪诗集影响。他的著作中，《诗》(1935)和《暴风集》(1940)具有浓厚的形上学特色，此乃衍生自数学和科学概念。这种绝望而又蕴含快乐意境的诗句表达了一位无神论理性主义者的道德观。

EMPYEMA 蓄脓

指体腔内积脓，通常指胸腔。它通常是因为肺炎、结核病、或其他类似疾病的二度感染所引起。可以抗生素治疗。

EMPYREAN 最高天

按古代希腊哲学的用法，是诸天中之最高处。人们相信火与光这些最纯粹的元素都存在该处。中世纪的诗人则把最高天视为圣徒的居所。

EMS 埃母

西德的城镇及矿泉所在，位在莱因地－巴拉丁(Rhineland－Palatinate)领地，临拉恩河，靠近科不林(Coblenz)。埃母镇全名称作巴特埃母(Bad Ems)，是欧洲最古老且最有名的度假胜地之一。十九世纪的普鲁士威廉一世国王是此地的常客之一，1870年他与法国的贝内德蒂公爵(Benedetti)在此会面，造成历史上的埃母密发事件。埃母的盐泉至今仍然吸引着大批观光客。人口 10,500(1966)。

EMS DISPATCH 埃母电报

普鲁士王与前往晋见的法使的会谈报告，这份报告的内容被俾斯麦改写并公布后，使法国对普鲁士宣战，1870－71年的普法战争于此开始。

1868年西班牙罢黜女王伊莎贝拉二世，另立新王朝，普鲁士皇族罗马天主教支的利奥波德(Leopold von Hohenzollern－Sigmaringen)是候选人之一。俾斯麦秘密支持他，希望能引起法国的危机，以促进德国统一。消息走漏后，法国以开战做为威胁，于是原本就无心于西班牙王位的霍亨索伦家族(Hohenzollern)退出选局。法国表面上赢得了外交胜利。

但拿破仑三世并不满意此一结果。于是派贝内德蒂公爵(Vincente Benedetti)为使赴普鲁士，指示他一定要普王威廉一世保证普鲁士家族成员不再担任西班牙王位候选人。在艾姆的一座花园之中，普王婉拒了法使所提出的要求。会谈报告以电报传给在柏林的俾斯麦。

电文到达时，俾斯麦正和阿布瑞克特(Albrecht von Roon)及赫穆斯(Helmuth von Moltke)两位大将一起用餐，当两位将军向俾斯麦保证军队已备妥待发时，于是俾斯麦抓住此扭转外交劣势的机会。他把电文中所有委婉交换意见的部分全部删除，只留下一段内容颇似大使与普王相互凌辱的文字。然后再将此剪辑电文予以发布。

法国不愿受此折辱，乃向普鲁士宣战。俾斯麦在外交上孤立法国，并策励德意志南部各邦支持普鲁士。普国战胜后，俾斯麦成功的将奥国以外的意德志各邦纳入德意志帝国。

埃母电报成为政客借忽视公认的诚实标准，以达其目的之手段象征。

EMU 鹪鹩

系指栖息于澳洲平原及开阔森林中一种大型、不会飞的鸟。站立时高 1.5－1.8 米，重达 54 公斤，体型仅次于鸵鸟，为现生鸟种中第二大的种类。其翅膀退化，但脚十分有力，每只脚有三只短趾。羽毛膨松如毛状，呈灰褐色。因为羽干及副羽大小相近，所以每根羽毛看似由二片组成。

鹪鹩通常以小群体或家庭团体之形式生活。擅跑，每小时可达 48 公里以上，必要时也能游泳。雄鸟只能由喉咙间发出粗哑的声音；雌鸟则有膨胀的颈部气囊发出隆隆声。主要以果实、种子、根、叶等为食，偶尔也吃昆虫。因为经常损毁麦田，所以在澳洲悬赏体系下，已有数千只被杀死。

鹪鹩常筑巢于树或灌木下地面的浅坑；每窝产 8～10 个长约 13 厘米，宽 9 厘米，淡绿色的蛋。由雄鸟独自孵蛋，约需 60 天。幼鸟的羽毛是灰白色带有黑色纵纹。大约两年才成鸟。

鹪鹩的学名为 *Dromaius novaehollandiae*，*是鹪鹩科*(Dromaiidae)中现存唯一的一种。鹪鹩科和食火鸡科(Casuariidae)共同组成食火鸡目。

EMULSION 乳剂

系指数种部分互溶液体的混合溶液，且其中一种液体以微颗粒状态分布在另一液体中。乳剂是胶质的一种形态(参见 COLLOID)。有许多乳剂是自然产生的，如牛奶、橡胶、蛋黄和原油，此外还有沙拉酱、糖衣、面粉糊、冰淇淋和面霜也是乳剂。

在乳剂中，以微粒分布的相(分散相)和包围液体的相(连续相)，依其相对的成分比例大小，可以互换。例如，水中含油的乳剂，即油粒子分布在水中的乳剂，当油的含量增加时，可能会变成一种油中含水的乳济。

乳剂可借乳化剂降低各相间的介面张力而达稳定状态。缺少乳化剂的作用时，各相会立刻分开成为层状。肥皂即是一种常用的乳化剂。

将加入乳化剂的混合溶液，以高速搅拌，即可制成乳剂，家用型的搅拌器就可用于此用途。工业用的则是较复杂的设备，如胶质搅磨器、均质化器和高频率超音波震荡器。

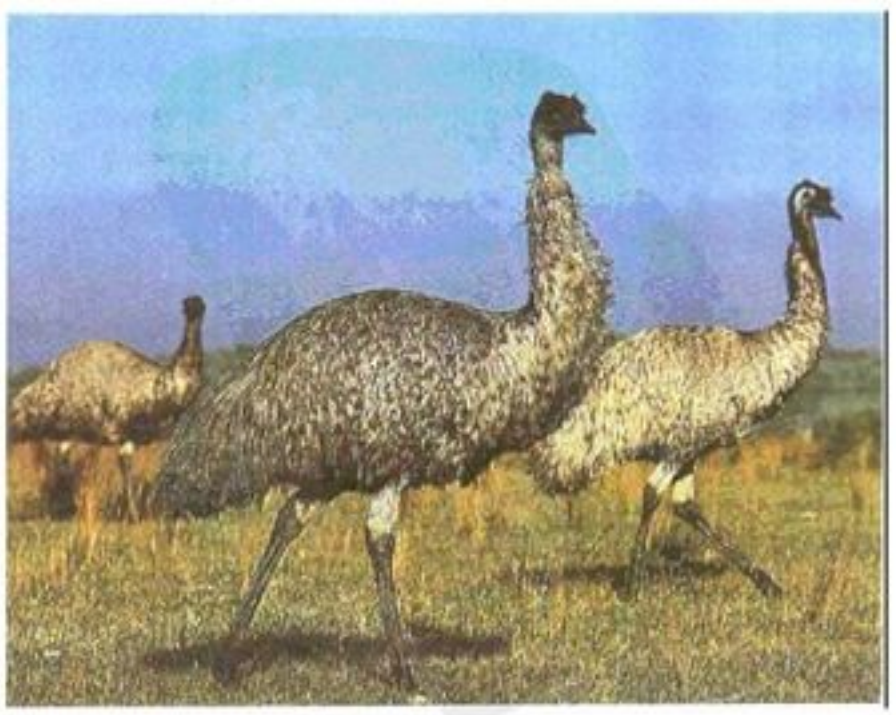
ENAMEL 珐琅质 参见 TEETH.

ENAMEL 珐琅

在工艺上，系指一种以热融方式，固定于金属质、玻璃质或陶瓷质胎上的彩色玻璃质物质。本文将讨论最重要的一种类别——金属胎的珐琅制品。

珐琅的使用早在古代就开始，但到了近代才开始蓬勃发展。它主要是用来装饰金属物件或是制造以金属为底的艺术作品。珐琅制品包括首饰、器皿、圣物匣及其他艺术品。传统上，制造时所采用的金属质是金、银、铜、青铜，因此珐琅制造与金匠工艺有密切的关系。珐琅制作的技法繁多，有些可为单调的金属表面饰上缤纷的颜色，以代替昂贵的宝石。有些则可借细腻的方法制作绘画，彩色及耐久性上亦比油画要佳。

珐琅基本上是较困难的技术，需要巧妙的工夫。珐琅颜色可经久不褪，但因烧融过程中



现生鸟类中，体型仅次于鸵鸟的鹪鹩，是一种栖息在澳洲平原及开阔森林中的大型不会飞的鸟类。

金属体与珐琅的膨胀系数不同，于是容易造成龟裂或剥落。因此珐琅的涂面比较小。但大装饰面也可用小珐琅片来填充。

技 法

珐琅实质上是一种透明玻璃，又称为熔剂(flux)，是以燧石或砂、铅丹、碳酸钠或钾碱加热熔融而成。熔融后的流体可加入一些氧化金属物以产生各类色彩。它可能是略呈半透明，但也可能是加了氧化锡而呈不透明状。流体冷却后，可裂成数小块状，再研磨成粉。这些珐琅可制成干粉状或是加水或油呈糊状或液状，然后再依照各种技巧方法敷于金属表面。最后，便将这件上了珐琅的金属器物置于火炉中，烘烤到珐琅与金属完全密合。

掐丝珐琅 掐丝珐琅(Cloisonné;分隔之意)在西方通常用于贱金器上，东方则应用于青铜器上。把金属丝掐成图案轮廓，然后接在金属胎上，因此胎面上形成围出许多小隔间的墙。将每一小隔室中填入一层不透明珐琅料，再加热融结。这项手续反复数次，直到小隔室被填满，并与掐丝的墙顶平齐为原则。最后加以表面磨光，使掐丝表面看起来像一细腻的网路即成。

内填珐琅 内填珐琅(Champlevé;挖槽之意)多用于贱金属，通常是铜。胎面以挖雕或腐蚀的方式挖陷，周围突起的轮廓成为小隔室的围缘，小室则填以不透明珐琅料。其余的步骤与掐丝珐琅的方法一样。

浮雕珐琅 浮雕珐琅(Basse－taille;凿低之意)是内填珐琅的变化运用，但使用的珐琅料是半透明的。用于银或金质胚体。根据设计的需要，以雕、捶、打的方式将表面压陷成高低凹面。敷上一层半透明的珐琅料，深陷的部分，集聚的色料多颜色深；低浅的部分，颜色则淡。这种技法所能产生的光度、阴影及色调变化丰富。

镶嵌珐琅 镶嵌珐琅(Plique－à－jour;透光缀结之意)是以少见及复杂的技法所制，在中古世纪及文艺复兴时期备受赞赏。它与掐丝珐琅观念上相同，是采隔间处理的。珐琅彩料通常是半透明的，但是成品本身并不依附于任何金属胎之上，与镶嵌玻璃有异曲同工之妙。因为结构较脆弱，所以通常只应用于小嵌板、碗及首饰的制造。

圆浮雕珐琅 圆浮雕珐琅(en ronde bosse;浮雕表面之意)是将雕刻过的物体或其周围的背景，以单色的珐琅料上一层色，通常是不透明的白色或红色的半透明彩料。

画珐琅 画珐琅类似油画，颜色则不以金属丝分隔。这种方法发展于十五世纪，图样先以金属笔在板的正面绘出。底板是以金属制成的微凹板，通常是铜或金。金属板背后上一层粉状珐琅釉料，经热烘后形成"护背珐琅"(contre－émail)目的在防止金属板经烘烧之后，过于收缩，而与正面的珐琅脱离或使其龟裂。正面的珐琅彩料则是以毛笔或小刮铲涂上，后以火烘烤固定。

目前通用的画珐琅板是以铜或不锈钢制的最为普遍。经过护背程序的金属板，正面则以吹尘法、途画法或沥、拖、喷各类方法将粉状、糊状或液状的色料敷上。至于轮廓图样则用孔版法、绢印法或甘油描绘法、转印法，以及将上层珐琅刮去以露出下层珐琅的刮擦法等方式来制作。金银箔、块、线状珐琅，以及宝石都可以应用在画珐琅技法之中。

其他技法与综合法 玻璃丝网珐琅(en résille sur verre)是一种少见的技法，主要在1620－40年的欧洲所制。这是在一块透明玻璃板上雕刻，所形成的凹槽部分则填入金箔或是不透明珐琅再以低于玻璃熔点的温度烧烤。雕刻上珐琅的这一面看起来像镶嵌珐琅，但是前面的小隔室无法从背部看见。

珐琅也可像黑金镶嵌法一样作为嵌块，特别是小件物品的制作上较普遍，如戒指。

不同的珐琅技法也可应用于同一物体之上。例如，在一些罗马的内填珐琅之上可发现一些以掐丝珐琅方式制作的细节。十五世纪末期，威尼斯珐琅器将浮雕珐琅与画珐琅混合使用。二十世纪珐琅制品更采用创新混用技法。

历 史

古代——地中海 虽然在古代美索不达米亚平原及埃及已有金属及玻璃制作的技术，但是并没有珐琅制品的遗迹。目前保留最早的珐琅制品是公元前十三世纪迈锡尼文明时期所制，约分布于希腊、克里特岛及塞浦路斯一带。最重要的一件器物是金质瓣顶权杖，其球饰是以鱼鳞状的小格，颜色有蓝、土耳其绿、白等色(约为公元前十二世纪末；藏于塞浦路斯的尼古西亚博物馆)。迈锡尼文明没落后，珐琅器也消失了。接下来可见的作品是有珐琅装饰的希腊饰品，时间约是公元前六世纪。

西亚 波斯似乎在很早以前就有珐琅制品。公元前七世纪时此类技术已远播到俄罗斯的西伯利亚大草原，并在西徐亚人及萨尔马特人的文化中开花成长。他们发展出多色的风格，方法是使用玻璃嵌块及对比色的珐琅。曾有学者指出，萨尔马特人将此种珐琅技法传入欧洲北部一带。

塞尔特和罗马 欧洲的塞尔特珐琅工艺完全不受东方的影响。现存的收藏多是公元前五世纪开始的物品，大部分是制作于青铜质的红色无丝珐琅，如盔甲、器皿、钮扣及首饰。菲洛斯特拉托斯(Philostratus)约在240年写到"海洋来的野蛮人将大量的颜色置于铜制器上，而且这些颜色如石坚，永不磨损"。这句似乎暗指珐琅制作技术是专属塞尔特人的，但事实上内填珐琅及掐丝珐琅的铜制品，在罗马帝国、欧洲或部分埃及皆有制作。

拜占庭 拜占庭珐琅工艺的起源目前仍不详。早先说是由野蛮人传入的论点已不是唯一的。有人指出，可能是从波斯传进，早在萨珊王朝(三至七世纪)在此已发展出首饰及器

《金圣坛画》(部分) 拜占庭式的掐丝珐琅作品，做工相当细腻。

皿的掐丝珐琅技法。一件九世纪含有二块珐琅块的金质水罐(现藏于瑞士)，可能是源于波斯或其他西亚珐琅派别的制作。虽然拜占庭珐琅器在六世纪即有文字记载，但可看到的器物最早的也只有出于拜占庭文艺复兴时期(十至十一世纪)，此时是艺术作品的颠峰。

拜占庭文艺复兴时的珐琅器，不论它是产于君士坦丁堡，或在意大利南部边远的西西里或乔治亚皆是金质的掐丝珐琅。总共有两种形态：一种是在平坦的金质背景上制作珐琅彩的人形图样；另一种是以珐琅为主体而露出部分金胎，此种较少见。这类制品的风格细腻、典雅，尤如同时的书页装饰，产生气韵灵巧的效果，它那明亮的色调及金质闪耀的背景使得整件作品散出一种超世脱俗的感觉。单独大型的人物配合掐丝珐琅技法，最常用在叙说故事的画景。

拜占庭的珐琅大多用于制作皇冠及其他首饰，如十字架、圣杯、圣盘、圣肖像及圣物匣等器物。最好的一件作品是真理十字架圣物匣(现藏于德国林堡大教堂)。最大的作品要属威尼斯圣马可教堂中的《金圣坛画》，这是由君士坦丁堡请拜占庭工匠及威尼斯人以拜占庭风格的珐琅装饰法所制造而成。

拜占庭末期的珐琅制造技巧日渐没落，金质常为银、铜所代替。但是此项传统仍流行于东正教的欧洲部分。最后一部分残存的珐琅制品产于俄罗斯，尤其是莫斯科，呈现风格俗丽与粗糙，直到大革命之后才消失。

东方——伊斯兰和印度 虽然伊斯兰的金属器及玻璃极为出色，但是珐琅似乎还不是主要的艺术形态。现存的第一件器物是十二世纪的掐丝珐琅(存于因斯布鲁克)，是以青铜为丝，铜为胎的作品。它所设计的图案是以亚历山大大帝的圆形浮雕为中心，周围饰以

老鹰、怪兽、狮子、棕叶、犄角人及其他人物显示出拜占庭风格，可能由拜占庭工匠所制。

内填珐琅在十六世纪传入印度，可能经由蒙古人宫廷中的欧洲金匠所传开。印度珐琅的设计与其他蒙古工艺一样具波斯风格。古老的珐琅制作中心是在拉杰布达纳的斋浦。其他如拉合尔、瓦拉纳西和勒克脑都是产珐琅的中心。在伯达布格尔及勒德拉姆则产一种圆浮雕珐琅。十八世纪由欧洲传到波斯的画珐琅，十九世纪由波斯转入印度。这项技术发展出更精细丰富的做工。目前珐琅制品皆属做工粗糙的低劣商品。

中国 掐丝珐琅约在元朝(十三至十四世纪)由伊斯兰商人或工匠传入中国，1387年一位中国作家称之为"阿拉伯器物"与因斯布鲁克的那件伊斯兰掐丝珐琅一样，中国的制法也采青铜掐丝，但是采青铜胎。图案则多采中国传统装饰图样，如几何式及花朵图样。但其俗艳的色彩，被中国文人讥为仅适于女流使用。

元朝的珐琅器都已流失，明朝(十四至十七世纪)之后则有大量器物保存下来，且品质亦多以提升。器物的年代是由制作技巧加以研判，而不是依其朝代印识。在十七世纪后半期(约为明朝时期)掐丝的青铜线已被铜线所取代，因为两者使用时皆已先镀金，所以有时不易区分。画珐琅于十七世纪由欧洲传入，主要用于出口的铜器、陶瓷器。粉红色珐琅也是由欧洲输入(约在十八世纪)。早期器物中发现的内填珐琅与掐丝珐琅并用的情形也越来越普遍。

日本 在飞鸟时期(六至八世纪)就已经开始制作掐丝珐琅。之后的发展，就少有文献记录了。十八世纪的几件掐丝珐琅(日本称为七宝烧)及内填珐琅刀剑护手是仅存的。

十九世纪中叶，梶常吉在名古屋开设一间工作室，以黄铜或铜丝制造不透明掐丝珐琅

罗马风格的珐琅 凡尔登的尼古拉为维也纳一所修道院的讲坛，所制作的镀金铜质内填珐琅。

器物。后来的几位工匠，如京都的井河靖之等人发展出自然风格。他们已发展出需要精致工夫的镶嵌珐琅(无金属胎体)与无线七宝(此法是将掐丝移去，再加以烘烤)。有时他们也采用银丝，如无线七宝一样以减少图样的线条感，另外也用银胎，其色泽可由半透明的珐琅彩后透视出来。此项技法也偶尔应用到瓷器上。这些技法制造的器物大多用来输出。

西方——早期中世纪 黑暗时期早期并没有珐琅器的踪迹。此时期多彩首饰或是物品的制造多采用宝石或玻璃镶嵌。卡洛林时期(八至九世纪)因受到拜占庭的影响，又开始金质掐丝珐琅的制造。通常这种方法多用在小件器物的装饰，例如阿佛列之宝(藏于牛津阿什莫尔博物馆)，或者用在大件物品的小板装饰，如在米兰圣安布吉奥教堂的沃文尼尔斯圣坛。

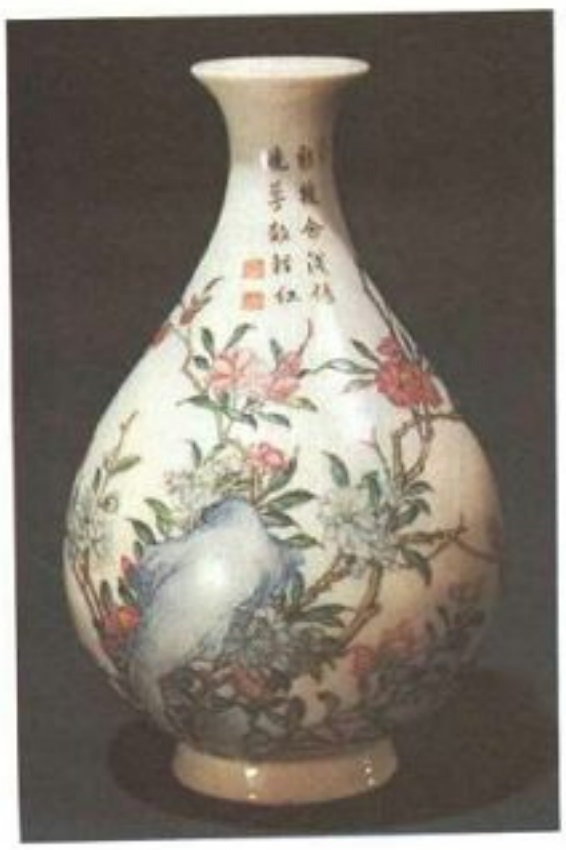
鄂图曼时期(十世纪)时受到拜占庭新潮流的影响，使得珐琅制作趋向复杂细致的人物绘制，制造中心是福达、美因兹、科伦以及特里尔。神圣罗马帝国皇冠(藏于维也纳)以及两件马蒂尔达十字(藏于德国埃森)等皆是此时的作品。

罗马风格 十一世纪的金属器几乎都已摧毁，其技术已无从考察。在十二世的神圣罗马帝国之中有两个重要的珐琅制造中心：羽伊以及马士河畔的列日(默兹画派)；另一中心是在科伦以及莱因河的几个城镇(莱因－西发利亚区派)。这些中心替高等教上、贵族制造镀金铜质的内填珐琅器，主要是圣物匣、十字、书本封面、圣盘及非宗教饰品。他们影响了整个欧洲北部的珐琅器发展。

默兹派的珐琅工匠，如著名的戈德弗鲁瓦(Godefroid de Huy)，较善于大件装饰丰富的叙述风格，他应用了细密的人像识别法以标识各个不同的圣人。并发展出一种技术，可在同一分隔中混用二种以上的颜色，通常是黄、绿或是淡蓝，以渲染成立体感的效果。镀金的背景通常更加强这些色彩的变化。作品有：历山一世教皇的头型圣物器、史达维洛的活动祭坛，另外还有圣伯汀修道院的十字架。

莱因派的珐琅制作不若默兹派突出创新。人物通常经过镀金处理，其背景多为深土耳其蓝色珐琅。艾登堡圣物匣(现藏于伦敦维多利亚－亚伯特博物馆)是件很好的例子。丹麦的珐琅较莱因派粗糙，然而英国十二世纪的珐琅作品，如曼兹柏立的圣体容器品质就很高。

十二世纪最杰出的珐琅制造大师是凡尔登的尼古拉(Nicholas of Verdun)。他的代表作是维也纳附近一座修道院的讲坛，于1181年完成，后来转制成圣坛。人物及图样皆采自圣经故事，镀金的设计已几乎移去全为蓝色的珐琅背景。但他的素描稿中可见其生动有力的细腻哥德风格。他同时也为科伦制作了三件神龛，也为土尔纳的圣母制了一件。



上 《樱七宝香炉》，日本江户时代的掐丝珐琅作品，表面装饰着小花，内有陀螺式火炉，即使摇动也十分安全，是袖香炉的一种。
右 《珐琅彩山茶碧桃壶》，中国清朝乾隆窑的作品，珐琅彩纹饰，均用墨线勾勒，彩色渲染。

到十二世纪末，法国南部的里摩渐渐成为西欧镀金铜质内填珐琅的中心。

哥德风格 十三世纪开始里摩的珐琅器控制了整个欧洲市场。早期的里摩珐琅具有默兹、莱因派的风格。后来有些制品的水准极高，例如阿尔佩圣体容器(藏于罗浮宫)，约自1220年起里摩的制作厂开始制造许多大型、颜色生动、且价格低廉的器物以招徕小僧院、教区教会及普通收入老百姓的采购。许多成品皆以工厂制造方式完成，例如浮雕头像则用槌子敲捶而成，许多圣物匣上也都采用能与任何圣物通用的装饰。

十三世纪期间，珐琅制作也在法国其他小镇、意大利及西班牙蓬勃发展。末期内填珐琅渐渐被银胎浮雕珐琅所取代，它可制造出闪耀灵动的哥德艺术特色。此项技术可能原创于巴黎或是西那。应用于大件作品时有技术困难，于是通常是以小块形态如珠宝般镶于银胎或是镀金铜胎上。重要的例子有曼那亚(Curcio della Mannaia)为教皇尼阁四世所制的一只圣杯；维叶里(Ugolino di Vieri)所制的肉体圣匣；以及贝里公爵的一只皇家金杯。

十四世纪时，哥德艺术倾向于写实手法，同时新的珐琅技术也发展成功。其中之一为脆弱的镶嵌技术。另一项为1390－1400年左右有位法国宫廷金匠发明的圆浮雕珐琅。这是以自然方式将金属上色技术的高峰。但色彩则局限于几种，主要为白色，最著名的大件作品是《黄金骑士》，人物包括圣母与婴孩、路易(安茹的)及其他朝拜的人物(藏于巴伐利亚旧厄廷的朝圣博物馆)。在勃艮第亦有精良圆浮雕珐琅出产。直到1600年这项技术更自由的装饰盘状物及首饰。

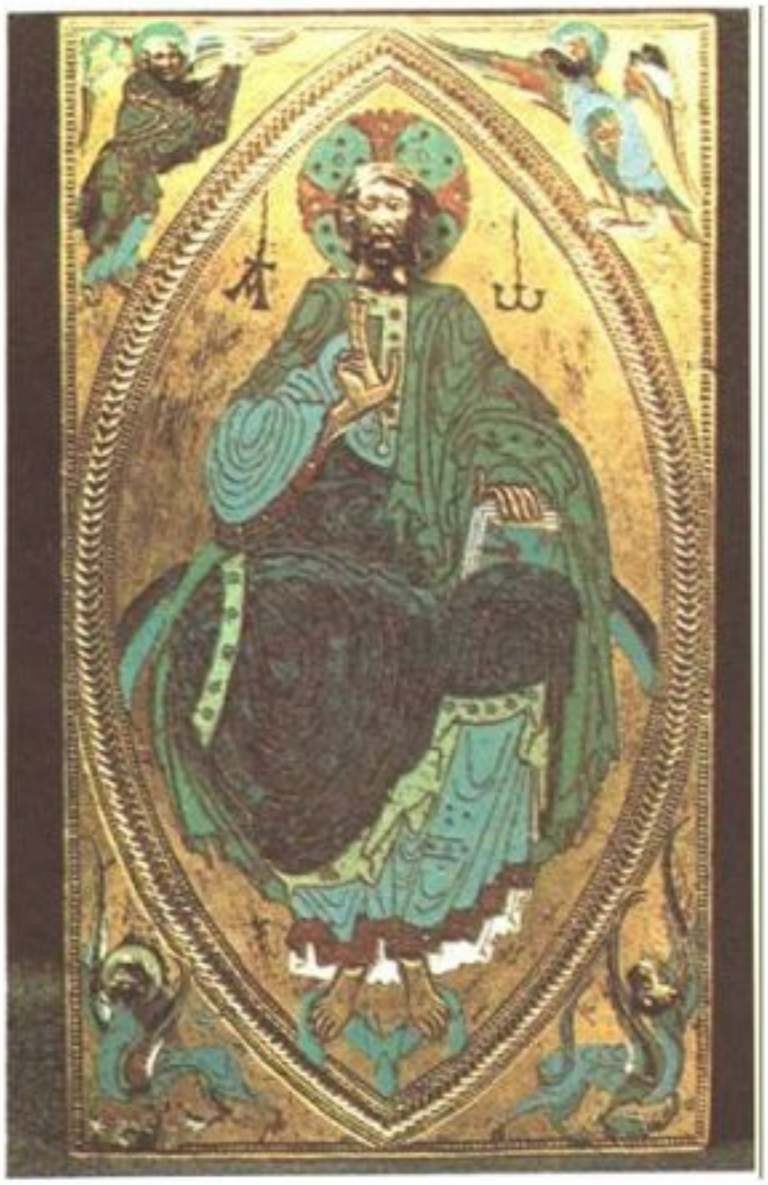
文艺复兴时期 十四世纪自然风格的影响使得珐琅制造在十五世纪便开始注意上色的金属部分与整体互相配合。在勃艮第属的尼德兰，珐琅工匠在金银质的蓝色不透明珐琅上绘浅浮雕似的白色图样，如同著名的猴杯(藏于纽约大都会博物馆)。这类作品影响了十五世纪末威尼斯的珐琅器制作技术，他们采用浮雕珐琅与绘画结合的方法。

十五世纪末与十六世纪时，产量最多，最重要的珐琅制品是在里摩一带，当地珐琅的技法一再改进，延续到1700年。各工艺中心主要制造三连画以及其他宗教作品：烛台、大口水罐、盆、脚杯、非宗教肖像或是装饰用小板。相对地这些用品是以较便宜的铜所制，配以鲜丽的颜色。

里摩的师父们首先采用护背珐琅的方法在制品背后上珐琅料。他们通常采全灰色料或是在深色背景上绘白色图样，或是将浅色深刻露出底层的深色表现阴影效果。通常这些设计皆取材于当时德国或意大利 的绘画作品。尚不能与运用方便精巧的油画相抗衡，但它所产生简明的形体具有动人的效果。反映出同时期法国风格的珐琅器是沿着哥德风格晚期的蒙瓦叶尼大师(Monvaerni)，经过渡风格的佩尼考德家族(Pénicaud)，到矫饰风格的枫丹白露大师利莫赞(Leonard Limosin)这二脉辗转演进而来的。

十七至二十世纪 十七、十八世纪的珐琅中心在法国的巴黎和都兰以及有大批法国政客及宗教难民的日内瓦。其他中心则分布在德国南部及英国。在1680年时德国南部并且发明了玫瑰粉的珐琅彩，目前在英国被称为巴特西(Battersea)的作品，可能产自伯明罕。

在这段时期大型的金属珐琅作品已不再受欢迎，珐琅仅应用于衣服的饰物，或者是金、铜的鼻烟盒。金质画珐琅技术是在1630年左右由沙托丹的图坦(Toutin)所发明或改良的。此种方法的图样不是用于盒、杯或配戴



上 里摩的圣书封面，为十二世纪的镀金铜质内填珐琅，描绘基督在天国的情景。
右上 铜胎雕刻内填珐琅，为十二世纪末期莱因，默兹派的珍贵作品。
右 十六世纪N．佩尼考德的画珐琅《圣母报佳音和朝拜圣婴》。

十三世纪中期的内填珐琅器《圣匣》，巴黎装饰美术馆藏。

饰物的迷你小肖像就是花卉或其他装饰。为路易十四工作的日内瓦工匠珀蒂托(Jean Petitot)所绘制唯妙唯肖的肖像画，已经与一些专门绘制羊皮纸或象牙的迷你肖像专家并驾齐驱。十八世纪美妙细致的珐琅器与画瓷器有异曲同工之妙。

十九世纪最有野心及挑战性的珐琅作品，是出自于英国摄政时代的工匠博恩(Henry Bone)之手，他将油画仿摹到一小块珐琅板之上。一般来说，十九与十八世纪珐琅器的风格一样皆是装饰绘彩。俄国宫廷工艺师法贝热(Carl Faberge)的珐琅复活节蛋是匠心独具的精品。但其他有许多画珐琅是以转印法或是某些商业技术所制，大大减低了它的身分价值。十九世纪末，几位"新艺术"设计家以及拉利克(Rebé Lalique)曾以半透明珐琅制造出彩色显明、对比强烈的作品，一度再掀起珐琅装饰艺术热潮。

欧美各地的艺术家以及爱好者纷纷将珐琅应用在首饰、盒子、碗、小饰板、钟面，采用广泛的风格及技术，有些作品反映出当代的绘画风格，有些则是大胆的实验。最新的一项技术是将珐琅绘于经工业方法涂有珐琅的钢板上，这可用做室内、室外、墙上抗气候变化的建筑材料。

ENAMEL PAINT 亮光漆

成分中含有高剂量能产生薄膜效果的混合剂。亮光漆的色料含量通常比油漆少，上底漆或是表面亮光是其主要用途。它会产生一层光亮平顺的薄膜。半亮光漆则是加入不起化学变化的颜料与其他物质。亮光漆通常用于室内的木器或是耐洗、抗湿的厨房或浴室里。

ENARGITE 硫砷铜矿

一种由铜、砷及硫所组成的金属矿物。1850年，由德国矿物学家J. F. A. 布里哈伯特依照它所具有明显之解理，而以希腊语"显著的"一词予以命名。硫砷铜矿在许多国家都有发现。

硫砷铜矿于低温至中温下形成，与黄铁矿、石英及其他金属与非金属矿物共生。硫砷铜矿呈黑色，易碎有时晶体为三叉状星形。在此种矿物中，砷会某种程度地为锑所取代，并且铜会为少量的铁所取代。

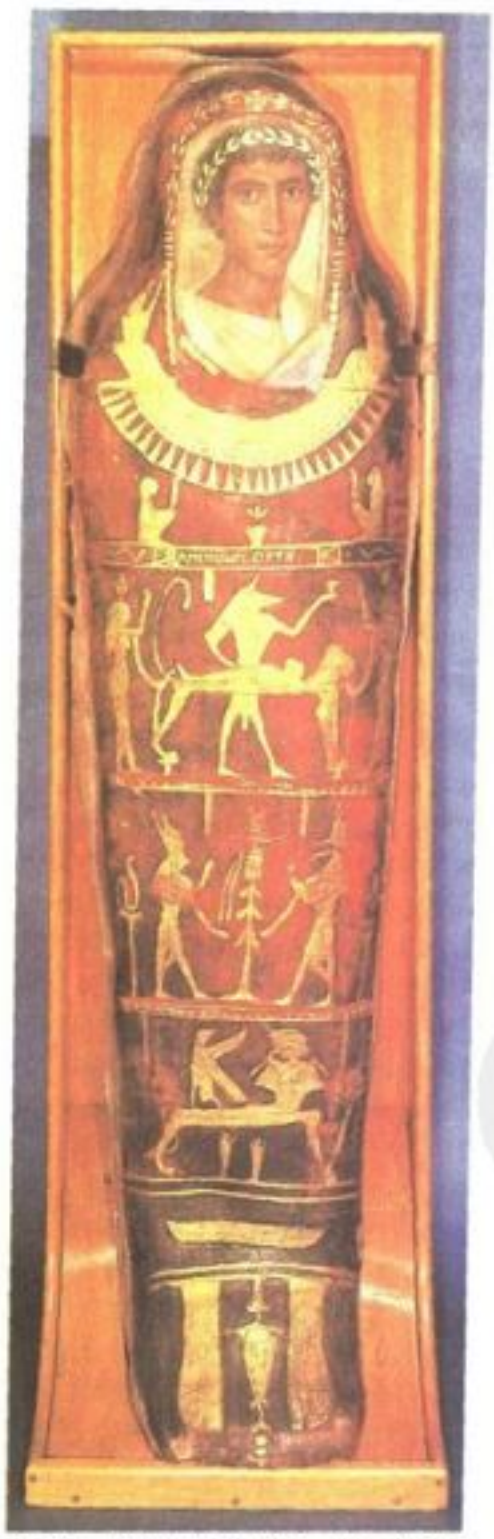
在蒙大拿州的标特及犹他州的几个地点，硫砷铜矿是种重要的铜矿。其他主要的贮矿量分布于秘鲁、智利及墨西哥。

化学成分：Cu_3AsS_4；硬度：3；比重：4.4~4.5；晶系：斜方晶系。

ENCAUSTIC PAINTING 蜡画法

其原料是干颜料与热融蜡(提炼过的白色蜜蜡)及树脂混合而成。在众多蜡画中，仅有这种将画面颜料烘烤热，或者将颜料热融混色的技法才称为蜡画法(希腊文"融入"之义)。蜡画法的色彩鲜艳，画面笔触可有平滑透明或是厚涂各类表现方式，且具持久性。

技法 蜡画颜料放置于一电融的调色板上。原料中的树脂可保持画料一定的硬度，并且提高熔融点。通常以画笔或画刀绘于帆布或木质画板。当手执的加热烘烤工具(通常以灯泡为基本发热物)靠近画面时，笔调则非常的流动。但热器移开后则变得脆利。画板因此是平放的，上有可控制温度及距离的灯，如此将颜色烤热后即可产生均衡的厚度，而不会有流滴泼洒的情况。



蜡画法 埃及法尤姆出土的二世纪木棺覆盖物，以蜡画所绘的《阿特米德罗斯像》。

历史 古代希腊人以蜡画法来绘制壁画与一般图画，用以表示身分。如在法尤姆的埃及人墓地图画即是在罗马帝国时所绘。希腊人及罗马人皆以铜片及毛笔将颜色画到画面，再以笨拙的容器装盛火热的蜡来烘烤画面。

到了中世纪，蛋彩画渐渐取代了蜡画，蜡画法便鲜为人用。在十八、九世纪时，它被用来绘制不受大气影响的壁画，但却不耐水渗浸。一九三〇年代，方便的电融工具发明之后，蜡画法已渐渐使用在小幅绘画上。

ENCEPHALITIS 脑炎

脑炎就是一种脑组织的发炎，人类和其他的动物都可能发生。它经常伴随着脊髓的发炎，称为脑脊髓炎。有时也侵犯到覆盖在脑表面的脑膜，此称为脑膜脑炎。虽然有很多种细菌、螺旋体、霉菌和寄生虫都会侵犯中枢神经系统并引起发炎，但是习惯上所谓的脑炎，通常只限定于病毒的感染，或是病毒感染后伴随之过敏反应所引起的发炎现象。

随着脑各个部位所受侵袭程度的不同，脑炎的征候也呈现同样性，这包括抽搐、意识迷乱、意识呆滞或昏迷、语言障碍，例如失语症或自闭症、单侧身体肌肉无力(半身不遂)、非自主性运动、肌肉协调不良及反射性肌肉抽动、眼球振颤(眼球之快速不自主运动)以及颜面无力。如果侵犯到脑膜，包括发烧、头痛、颈部僵硬，和脊髓液中白血球数增加的脑膜受刺激症候，都会同时伴随存在。

脑炎的类型 很多种病毒虽然都可能侵袭神经系统，但仅有少数几种经常会致病的才具有重要性。其中最主要的致病族群涵盖所有的节肢介体病毒，皆经由蚊子和其他翅目类昆虫作媒介来传染。这种感染常发生于特定的季节且特定的地理分布。经蚊传染之脑炎诸如西半球马型脑炎、圣路易脑炎、乙型日本脑炎及东方马型脑炎，特别好发于晚夏初秋。感染这些会全面催毁脑组织的急性发炎，经常都是致命的，而幸存者大概也逃不过神经损伤后遗症的摧残。另外，像俄罗斯春夏季脑炎这种以扁虱作媒介的感染，与那些经由蚊子业传播病毒的情况，大体上非常类似。

单纯疱疹病毒引起的急性细胞包含体脑炎，可以终年在全世界各地流行。大约有三分之一的病例会死亡，而其他的幸存者经常会有癫痫、心智障碍及伴随记忆障碍等精神病后遗症。亚急性细胞包含体脑炎(又称为亚急性硬化型全脑炎)，主要侵犯的对象是孩童，很有可能是经由麻疹病毒的感染而引起。临床症状特性是一种缓慢而持续进行的心智衰退、肌肉协调不良以及反射性肌肉抽动现象。其他较罕见的脑炎类型，分别由那些导致

狂犬病、腮腺炎以及小儿麻痹的病毒所引起。

急性弥漫型脑脊髓炎会同时侵犯脑和脊髓，主要的病理特征诸如广泛的发炎反应以及其他神经组织的病变，都环绕在小静脉周围进行。同样的病理变化也可以在接种麻疹、天花、水痘或狂犬病疫苗之后，产生并发症的患者身上发现。因此，这种病并非病毒直接侵犯神经组织所引起，而是针对先前已遭病毒侵犯的神经组织产生变态免疫反应的结果。

最后，有一种曾经随一次大战而流行的脑炎，称为嗜睡型脑炎，前后共肆虐了将近十年。很多专家学者直到目前仍然无法确认出致病的真正病毒，尽管此病似乎早已绝迹，然而感染嗜睡型脑炎所造成的后遗症状，临床上还偶尔可以发现到。

ENCHANTER'S NIGHTSHADE 露珠草

系指具有白色或粉红色花朵的野生植物。露珠草属于叶柳叶菜科(Onagraceae)的露珠草属(*Circaea*)，常见于北半球温带或寒带的林地中。它们的花很小，具有2个雄蕊、2片萼片以及2片有深刻痕的花瓣，果实表面有刺毛。

露珠草　具有白色或粉红色花朵的野生植物。

ENCINA, Juan del 恩西纳

公元1469?－1529?。西班牙作家、诗人及作曲家，后世尊为西班牙戏剧的奠基者。生于沙拉曼卡，并于当地大学获得法律学位。稍后成为阿尔瓦公爵(Alva)门下的诗人及作曲家，其早期的剧作都在公爵的宫廷中上演。约1500年，他动身前往罗马接任教皇唱诗班的指挥一职。1519年被授予圣职，并前往耶路撒冷布讲他首次的弥撒。1523年返回西班牙，定居于利昂。

恩西纳早期不同于宗教或世俗题材的田园诗剧作品非常真纯，情节简单，极受当时的礼仪剧、中古世纪通俗写实剧院及维吉尔《田园诗》的影响。其田园诗剧，以描述学生们戏弄牧羊人幽默俚俗的对话而闻名。其后的田园诗剧作品则受现实而洗炼的意大利文艺复兴

图为西班牙著名剧作家J.d. 恩西纳的作品《抒情歌集》的封面。

思潮的影响，开始颂扬纯洁的爱情，而早期生硬的写实手法也趋于温和。这些作品包括《普拉契达与维多利安诺》及《克里斯提诺与菲毕亚》等，皆叙述罗马诸神鼓励人们追求生活与爱情的故事。他的许多戏剧、短论及诗篇作品都收录在《抒情歌集》一书中。

其音乐作品亦包括田园诗歌，配合自己所写的词，都包含在早期的剧作及艺术歌曲中。是当代主要的西班牙作曲家之一。

ENCKE, Johann Franz 恩克

公元1791.9.23－1865.8.26。德国天文学家及数学家。生于汉堡，曾就读于哥丁根大学受教于高斯(Gauss)。在拿破仑战争中曾当过炮兵。曾任塞贝尔(Seeberg)天文台台长，1825年转任柏林天文台台长，终其一生。逝于土本道。

1819年时，恩克计算了前一年由庞斯(Jean Pons)所发现的彗星绕行的轨道，结果发现这颗慧星恰好以三又四分之一年的周期以椭圆形轨道绕行太阳，这是所有被发现的彗星中周期最短的。恩克的彗星便成为一个很有用的测试目标，借着研究受行星引力所引起的这颗彗星的扰动，使他能够给水星的质量定出一个上限，并且给木星的质量一个确切的值。此外，他还提出这颗彗星运行的轨道会由于太阳系内行星间的轻微摩擦而做极慢速的收缩。利用在1761和1769年对金星凌日现象的观察，他获得一个对太阳距离相当精确的值。另外，由他所提出的一套计算绕行轨道的方法，至今仍被使用，特别是有关计算受扰动的彗星及太空船的轨道。

ENCLOSURE MOVEMENT 圈地运动

指透过市场压力，将公有农地和牧场再细分与合并转变为个人所有的历史过程。在大多数的欧洲国家，这个过程可以追溯到十八至二十世纪，英国在法国大革命时代，实际上可以说已经没有农民了。早在十二世纪圈地运动就已开始，而后分二次完成。大部分地区发生在十五至十六世纪，其余地区则发生在十八至十九世纪。

中世纪的英国，通常在实施圈地时并未遭到庄园领主的大力阻扰。十五至十六世纪的圈地运动，因经过同意而保持着平静。十三世纪时，国会还认为圈地会危害到少数人的利益。直到十五世纪末叶以后，因地方反对圈地的声浪日渐升高，而被迫加以考虑(尤其是供给不足的地方，以及将耕地改作饲养羊群而变更所有权的地方)。他们抱怨羊吃垮了人。

1489年和1514年，有人提案制定反圈地的法律，1517年也有大规模的调查任务。后来都铎王朝制定的法律(1567、1593、1597)很不一致，争论的焦点集中在由圈地所导致的社会脱序上，而不是在圈地会提高农业的效率上。但在十六世纪末，国会机构公开支持圈地。1607年，在农村反圈地的暴动后举行公开的调查，但在1624年，圈地开始被视为理所当然。1656年最后的反圈地提案在国会前遭到否决。十八世纪初，英国近半数的开放土地被圈围起来了。

十八世纪后半叶展开了第二波的圈地运动，此时在企业化制造及资本主义的农业制度下，土地的耕作者不得不退让。虽然他们痛苦的抱怨不公平，但支持农业改良的情势更强。

1760－1815年间，有2,835,000公顷的耕地、开放的田野、草地和荒地(没有使用的公有土地)都被转变为私人所有。通常所采用的程序是先让村庄的地主加入国会的一个有关特定个人的法案，再由指派的圈地委员详细审查他们的赔偿要求，随即重划土地，给予补偿。1760－1800年间，通过了超过一千件的这类法案，其中有许多因花费大而引起争议。1800－15年间，当人口、物价及农业收益都增加的时候，又更进一步的通过了八百个法案。

尽管花费大或饱受争议，这些圈地法案仍可能提高农业生产量。农村的外貌已彻底改变，佃农与未经允许而居于公地者原有的权利常遭排除。1830年，当由国会通过一般性的法案来圈地成为可能时，中世纪农业最后的遗迹全部消失了。后来在十九世纪(1866、1876、1893、1899)通过的法案中，保留剩除的广阔公有土地给大众享用。

ENCOMIENDA 监护征赋制

西班牙将美洲印第安人重组，分配给来自欧洲的征服者以作为报酬的制度。由于印第安人如同隶属于王室的奴隶，所以受赠与人称监护人，每年可以向其所属之印第安人征收贡物，以作为保护及使其基督化的回报。而当印第安人无法缴清贡物时，地主便强迫其劳动以抵偿义务，因此印第安人居于被奴役的地位，极像中世纪的农奴。

一五〇〇年代初期，西班牙在西印度群岛建立此种奴隶制度，引入大陆殖民地后，弊病迅即孳生，再加上拉斯－卡萨斯道明会的修道士们的激烈抨击，王室乃制定市镇法(1512，1513)以防弊，并于1542年颁行新法以设定废除此一制度，但这些新法令被证明无法推行，甚至在秘鲁及新西班牙(墨西哥)几乎引起叛变。

监护人逐渐减少，而当初授与监护人终身得以享有，甚至可由后代世袭，封地也不再回复，虽然监护征赋制已成过去，众多印第安人的情况仍未见好转。

ENCOUNTER GROUPS 会心团体

又称成长中心。是一种团体心理治疗，可广泛的使用于各方面或职业团体。如商业人士等；也可以使用于某些特殊问题的处理，例如药物成瘾的处理。会心团体在一九六〇年代末期成为许多文化的一部分，这种情形在美国更是明显。

会心团体的设计是帮助参与者更能真诚、公开地与别人交往。他可被命名为"T团体""知性会议"或"人际关系研习会"，且可以提供诸如"感受性训练"或"实验性体验"的情境。在各类型会心团体之间有很多不同，通常是言词与身体互动比例不同。这些团体可以包括十到数百个不等的参与者。他们可以是一次的相聚，也可以是进行数小时到几星期规则性的聚会。

一般而言，虽然此团体的主要目标是帮助那些寻求某些心理上转变的人，但会心团体的领导者并不一定是心理卫生专家。这种团体组织是以提供一些即时的心理治疗为主。

历史 这种活动方式部分是取撷于早期集体的科学研究方式。在早期的科学研究里，成员学习自己的决策、沟通和互动方式。这个方法通常在企业界被成功地应用于处理组织互动问题上。在一九六〇年代，加州的爱斯兰研究所努力于扩展人际和感觉的经验以扩大人类的视野。

在会心团体的活动发展阶段，领导人强调并试图整合东方文化(特别是佛教的禅宗)和广泛的治疗系统(如完形心理治疗)。除了这些"非正统"的内涵之外，也涵盖了某些普遍的价值观和题材。此团体也强调坦白和对躯体的了解。发起人也提出一系列的"游戏"，借由如侵犯、情感、依存和信任等人类的普遍经验刺激产生类似的情绪状态。此团体的参与者避免接触和"现在、此地"无关的知识、个人史或外在事件。

一般的反对意见 即使是受过专业训练的治疗师担任领导人，仍有一些对会心团体的严重批评。具体地说，可归纳为下述几个情况：(1)对参与者很少，甚至没有筛选，以致有严重情绪困扰的人，可能冒着风险参加，而产生不利的反应。(2)没有订定个别的计划、评价和目标，使得参与者的经验变得无法与实际生活上的问题连贯。(3)没有后续的追踪计划来保护产生明显情绪变化的个人。(4)团体常常变成强制性的，要求成员以相同的方式表达情绪，甚至于不负责任的鼓励短暂的亲密行为。

虽然会心团体有发泄情绪的作用，但是借由这种团体的体验改善他们生活的说法，并没有足够证据证实。确实有很多的证据显示，有很多的参与者冒险参与会造成情感上或身体上的伤害。

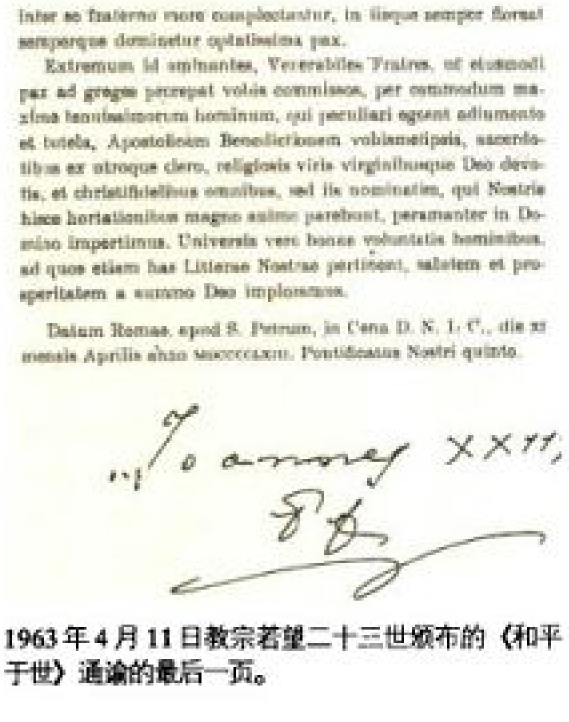
ENCUMBRANCE 财产上的负担

乃指一人就他人之土地或其他不动产，有权利或利益可行使；或可对他人所有的土地或其他不动产，有所请求的一种权利。由于财产上的负担限制了该土地或财产的完全所有权及完全的使用权，通常一土地或财物设有财产上的负担，就会大大在降低其市场价值。财产上的负担乃为一泛称，它包括了如下的权利或是限制诸如：地上权、地役权、订有限制权之契约、抵押权、积欠不动产税及租赁权。一个不动产的买受人有权取得无财产上负担的完整权利，除非买卖契约另有订定。如果买卖契约要求出卖人交付一"完整的契约与一担保契据"，该买卖契约便会附有条款如"本件买卖之不动产未设定任何负担"。若此契约有违约之情形发生，出卖人则必须对买受人因为财产上负担所花费之费用负全数除去之责任。

ENCYCLICAL 通谕

罗马天主教教皇写给全教会各主教，再传给平信徒阅读的信件。通谕乃为牧养教会而发，故可牵涉教义、道德或教会纪律问题，通常不具有教皇无谬的权威。然而，根据神学家共同的见解，通谕表显教皇的普通教导权威，因此信徒至少必须心存尊敬，信守不渝。

通谕和其他教廷文件如训令则和教谕不同，这些文件通常针对特殊情况颁布给特殊地区的信徒，且带有司法权威。


— 69 —

Inter se fraterno more complectantur, in iisque semper floreat semperque dominetur optatissima pax.

Extremum id ominantes, Venerabiles Fratres, ut eiusmodi pax ad greges perrepat vobis commissos, per commodum maxime tenuissimorum hominum, qui peculiari egeant adiumento et tutela, Apostolicam Benedictionem vobismetipsis, sacerdotibus ex utroque clero, religiosis viris virginibusque Deo devotis, et christifidelibus omnibus, sed iis nominatim, qui Nostris hisce hortationibus magno animo parebunt, peramanter in Domino impertimus. Universis vero bonae voluntatis hominibus, ad quos etiam has Litterae Nostrae pertinent, salutem et prosperitatem a summo Deo imploramus.

Datum Romae, apud S. Petrum, in Cena D. N. I. C., die xi mensis Aprilis anno MDCCCCLXIII, Pontificatus Nostri quinto.

1963年4月11日教宗若望二十三世颁布的《和平于世》通谕的最后一页。

ENCYCLOPEDIA 百科全书

对包罗万象的各门知识提供摘要叙述的一部著作。此类著作通常称为"。一般性百科全书"，用以区别局限于单一知识范畴，或一组相关类科的"专门性百科全书"。为方便查阅，百科全书通常将不同主题的文章依照字典或字母的顺序来编排；也有按科目分类，或兼用字母顺序法和科目分类法。

"百科全书"一词的原义为"一般教育"或"一般教育课程"。源自希腊字 enkyklios 和 paideia，前者意为"一般"；后者意指"教育"、"孩童之养育"。直到中古时代一直沿用此义。已知第一本将此词用于书名中的著作是《百科全书：包括圣俗百科概要》(*Encyclopaedia, seu orbis disciplinarum, tum sacrarum quampro phanum epitome*, 1559)，由斯卡利希(Paul Scalich)负责编纂。

此词不同的拼法包括：encyclopaedia, cyclopaedia 和 cyclopedia。一般英国的拼法是 encyclopaedia。Cyclopaedia 和 cyclopedia 为简体。

宗旨 在十九世纪的大半时期，最好的百科全书通常是集结一些专家为其同侪所写的专门论著而成。这个观念随着中产阶级的兴起和大众教育的普及，而有所改变。现代的百科全书试图就包罗万象的题材，提供正确、客观与能引人入胜的内容，并供应当前和过去事件确切资料。

教学方法的改变使百科全书在教育上具有新的重要性。学校和班级图书馆皆备有成套的百科全书，以供学生参考查阅与研究一般性或书目方面的资料。遇有新版，即被购置以取代旧著；通常不同出版社刊行的参考著作，亦可供查考。公共图书馆为迎合学生更多的需求，也提供不止一套的现行版百科全书。

一般薪水阶级收入的提高，使得愈来愈多的家庭有能力购买百科全书，帮助子女在家进修。百科全书也被专家用来获取本身专长以外的知识。此外，灵敏好奇的成年人也参阅百科全书，期使自己能跟得上日新月异的时代，并增长学识。

在著名的法国《百科全书：科学、艺文与商业》(*Encyclopédie, ou dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers*)中，狄德罗(Denis Diderot)于《百科全书》条目里写道："百科全书的宗旨是将散布地球表面的知识搜集起来，向当代人士展现其全貌，再将它流传后代，以免前人的心血徒然浪费…"。

百科全书的前身 有两个特点被视为现代百科全书前驱的早期编纂物。首先，它们是单一作者的个人著述，而非学术的集体产品；它们包含编者本人对所述事物和观念的描述和诠释。其次，它们被当做教学上的论文使用，并非供一般参考之用。本文仅记述在百科全书史上，占有重要地位的一些远古及中古时期的作品。

古希腊 关于第一套百科全书的作者，权威专家的看法不一。在古希腊人当中此一荣耀归于柏拉图的两名弟子斯珀西波斯(Speusippus)和亚里斯多德。虽然斯珀西波斯的作品只留下一些断简残篇，但我们知道他编有一套有关 动植物方面百科全书式的分类。亚里斯多德完成许多摘述当代学识与思想的著作，主要用意在提供系列相关的论文集，以供弟子使用。

古罗马 瓦罗(Varro，公元前 116－27)被誉为最博学且多产的罗马作家。处于凯撒大帝时期，陷入动荡不安的政治变迁中，年轻时大半时光在军中度过，或被放逐他乡。但在"第二次三头政治"形成后，他得以安顿下来，长时期的从事文学著作。其大部分作品都已遗失，但我们知道他写了论述文理学科的《学科要义九卷》(*Disciplinarum libri IX*)，其中包括修辞学、数学、占星学、医学、音乐和建筑学。另一套百科全书著作是《圣俗事物古迹》(*De forma philosophiae libri III*)。他也编了《成像》(*Imagines*)，一部收录七百多名希腊与罗马人的传记集。

老普林尼(Pliny the Elder)的一部早期编纂著作《博物志》(*Historia naturalis*)比较符合现代百科全书的概念，它收集数百位作家所写的事实记载与传说。这套作品共 37 册，按科目分类，专论地理、人种志学、动物学(包括人类)、植物学、医药植物学和矿物学。老普林尼对事实和传说一视同仁，他将精确的科学与无聊的传说混为一体。随后数世纪，他的著作一直颇受欢迎，且在中古时期陆续发行许多增订版。

中古时期与文艺复兴时期 基督教神学是个新主题，后来成为新观点；它开始随同长久受倒重的希腊罗马文化，出现在中古时代早期的百科文献中。塞维尔市的圣·伊西多尔(St. Isidore)是位总主教兼作家，编有《语源录二十卷》(*Etymologiarum libri XX*)，；这是一部主题涵盖学科范围广泛的分类百科全书。该著作包括一部字典，而其创意在于部分版本中附有配合内文的图画。这部英文名为《语源学》(Etymologies)的著作是首次使用图解说明的百科全书。数世纪之后仍受欢迎，且被译成若干欧洲语言。

美因斯的总主教毛鲁斯(Rabanus Maurus，约 776－856)在校订、重编圣.伊西多尔的著作时，更广泛地使用图解说明。波微市的法国多米尼克教会修士文森特(Vincent；1190－1264)所编的《大宝鉴》(*Speculum morale*)，是以一名传教士的身分，为其他传教士而撰作。这本著作旨在成为包罗当代所有学科知识的百科全书，由三部分组成，其中之《自然大观》(*Speculum naturale*)仍系以中古世纪的观点论述自然科学；《教义大观》(*Speculum doctrinale*)论及神学、哲学、天文学、几何学、教育、法律、医学和其他学科；而《历史大观》(*Speculum historiale*)则将 1250 年之前的历史做一概述。第四部分《道德大观》(*Speculum morale*)为姓名不详之著者续作，于十五世纪中期印刷术在欧洲发明后，再出现于版本中。文森特的这部宝鉴一直被誉为是集当时知识学问之大成。他和圣·伊西多尔同样值得我们感激，因为若非他们保存某些作家的断简残篇，这些作品都会流失。

佛罗伦斯的作家兼学者拉蒂尼(Brunetto Latini，卒于 1294 年)，为但丁的好友；他在《珠玉集》中思想着重于政治学，而非神学。其作品以西塞罗(Cicero)的著作为蓝本，采用当时意大利中产阶级的知识分子，尤其是与意大利共和政府有关人员者，所熟习的法文而写成。

卡克斯顿(William Caxton)的《世界之镜》(*Mirrour of the World*，1481)是文艺复兴前期的一部英文著作。这部译自《*Le livre de clergie, nommé l' image du monde*》的出版品，具有拉丁根源的文选。此书有版画插图。

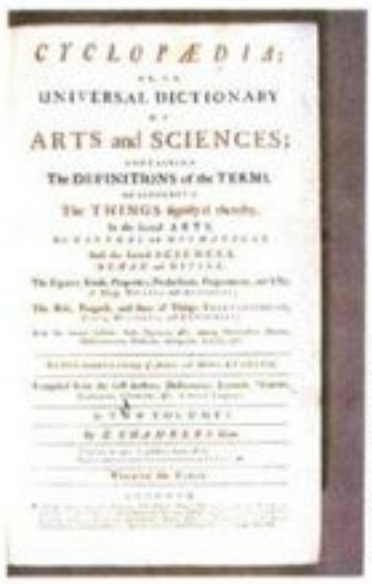
演变过程 英国散文家、哲学家和政治家培根(Francis Bacon)发表他对知识的革新计划，其大纲论述于《伟大的复兴》(*The Great Instauration*，1620)一书，塑定百科全书的发展方向。此计划详述他对人类不同学科间的看法。狄德罗后来指出，这个计划的哲学根基，对于他所编辑的《百科全书》有极大助益。

阿尔斯岱(Johann Heinrich Alsted)的《七海大百科》(*Encyclopaedia septem tomis distincta*，1630)是以拉丁文出版的最后作品之一。此后，即使是学术性著作也都以近代欧洲语言撰写；再加上印刷术的发明，皆使教育普及化向前迈进一大步。阿尔斯岱以概略的分类来编排资料，与其说是参考著作，不如说是论文集。它包括一篇谈论烟草之使用与滥用的论文，这在当时可说是一个重要的新话题。

十七和十八世纪前期，编排方式由分类式转变成按字母顺序排列。早期的例子之一是霍夫曼(Johann Jacob Hofmann)所编的《历史－地理－编年－诗学－语言学万用辞典》(*Lexicon universale historico－geographico－chronologico－poëtico－philologi cum*，1677)，及其二册附录(1683)。若干年后，意大利地理学家柯洛纳利(Marco Vincenzo Coronelli，1650－1718)，计划编纂一套 45 册的意大利文百科全书。但这套《圣俗万有全书》(*Biblioteca universale sacro－profana*)，仅出版 7 册(1701－06)。

早期的专门百科全书 1674 年，法国僧侣莫瑞里(Louis Moreri)于里昂出版的《历史大辞典，或称圣俗搜奇录》(*Grand Dictionnaire historique ou mélange curieux de l'histoire sacrée et profane*)是传记与历史方面之专门百科全书中一个早期的例子。这部著作陆续发行许多版本，也被译成英文、德文、西班牙文和意大利文。据说培尔(Pierre Bayle)因受其启发而编有重要的《历史与批判辞典》(*Dictionnaire historique et critique*，1697)。身为法国喀尔文教派牧师之子，培尔曾就读于耶稣会学院；并曾一度成为罗马天主教徒，最后又回复到基督新教的信仰。他全心致力于《辞典》(*Dictionnaire*)的编辑工作，此书虽反映出他个人怀疑主义的哲学观，但仍是一部长久以来具有权威性的参考著作。它对法文的《百科全书》(*Encyclopédie*)影响极深，而以伏尔泰执笔部分为然。

早期的英文百科全书 哈里斯(John Harris，约 1667－1719 年)按字母次序编排的英文百科全书，可算是此类著作中第一部重要的范例。这部作品《技术辞典：英文万用文理辞典，既释艺文术语，亦诠诸艺本体》(*Lexicon Technicum： or, an Universal English Dictonary of Arts and Sciences, Explaining not only the Terms of Art, but the Arts Themselves*，1704)，初版时仅一册，续版增为两册。它特别着重数学和物理科学，而忽略神学、传记与诗。内容包括牛顿讨论酸性物质的论文；同时在某些文章中提出权威论据，并引进专家撰稿，注明引用书目等作法，这些在百科全书的编纂上，皆可算是创新的特色。



由 E. 钱伯斯所编，1728 年出版的百科全书，是英国百科全书发展史上一大里程碑。图为第一册的封面。

英国百科全书发展史上的一大里程碑，是钱伯斯(Ephraim Chambers)编的《百科全书：万用文理辞典，包括数种人文与机械类科以及数种人本与神本科学所用词语的解释，与相关事物之交代》(*Cyclopaedia, or an Universal Dictionary of Arts and Sciences, containing an explanation of the terms, and an account of the things signified thereby, in the several arts, liberal and mechanical, and the several sciences, human and divine*，1728)。法文巨著《百科全书》即是以这部作品为基础根据而编的。这部作品有别于后来出版的《钱伯斯百科全书》，它是依据苏格兰出版家钱伯斯兄弟(Robert & William Chambers)而命名。钱伯斯的《百科全书》于 1745 年首先由米

尔斯(John Mills)和瑟尔尤斯(Gottfried Sellius)译成法文，其后由狄德罗和达朗伯(Jean d'Alembert)担任编辑将它扩充成《百科全书》(1751－72)。钱伯斯这部著作的译本成为第一部完整的意大利百科全书。

钱伯斯对百科全书发展的贡献，在于邀约外界作家撰稿，以及提出一套可行的参考对照法。芮斯(Abraham Rees)担任编辑所修订及扩充的钱伯斯《百科全书》于1778－88年间首次在英国发行。后陆续增印许多版本，最后芮斯以此书为基础，编有一套45册的《百科全书》，于1820年完成。

戴柯伊特罗更(Dennis De Coetlogon)的《文理万用辞典》(2册，1745年于伦敦出版)适足为专论专著式的编纂，提供发挥极至的例证。其中包括一百六十一篇有关专门主题的论文，按字母顺序编排。

布罗克豪斯 德国出版家布罗克豪斯(Friedrich Arnold Brockhaus)在十九世纪的百科全书界中是主要的领导人物之一。他以《德国百科全书》(*Konversations－Lexikon*)做为百科全书的书名，以此向大部分中产阶级的读者，暗示其著作包括能使他们跻身上流社会的雅文典范。姑且不论此假设的真实性如何，其著作确实是极为成功，因而"布罗克豪斯"成为"百科全书"家喻户晓的代名词。

布罗克豪斯于编辑和出版方面的革新处，在许多国家中被仿效。在增订版中，依然维持其一贯正确性的标准，也同样坚持编入最新的资料。全书中配有丰富、印刷精美的插图，包括彩色和黑白地图、全页的彩色插图、肖像的复制品，以及签名式的传真印制。

大英百科全书 大英百科全书初版于1768年开始发行，直到1771年才完成。当时书籍的出版是采分批发行小册子的方式，大英百科全书的初版以一百期的周刊性质发行。完整的全套书共分三册出版，约两千六百多页，另外有160幅铜版印刷页。其专论文章和简短条文是以专论性质的文章为主，这种专论文的作法一直延用到第九版(1875－89)，而后才逐渐改变。

第十四版(23册及索引)于1929年开始发行，首次致力于促进该书的普遍化，也做了相当程度的美国化，因以往一百五十多年来，其内容与作风一直以英国为主。在特定标题下，以短文取代大部分的长文。然而，《大英百科全书》不论在拼字方面，或广泛论述有关英国的题材上，都反映出英国的根源。

第十五版，一般通称为《*Britannica 3*》，在1985年以全新版面发行。这套书有30册，分为三大部分，其一为《百科前书：知识大纲与指南》(*Propaedia：Outline of Konwledge and Guide*，1册)，其二为《百科微书：速简参考资料与索引》(*Micropaedia：Ready Reference and Index*，14册)，其三为《百科巨书：深入的知识》(*Macropaedia：Knowledge in Depth*，17册)。《大英百科年鉴》则每年出版。

其他的英国百科全书 1859－68年间，《钱伯斯百科全书》在苏格兰爱丁堡首先以每周发行一部分的方式出版。后来的版本荣获学术方面和资料可靠性的声誉，一般公认是英国最重要的一般性参考著作之一。这部作品并没有每年修订。1967年第四修订版在伦敦发行。《钱伯斯百科全书之全球概览》(*Chambers's Encyclopaedia World Survey*)，每年出书，作为增补本。颇具声誉的《人人百科全书》是一部较小型的一般性参考著作，1913－14年间，首先在伦敦和纽约出版，共12册。它在美国是以《国际人人百科全书》(*International Everyman's Encyclopaedia*)之名发行；1970年在英国开始以每周出版一部分的方式，发行新版本。

大美百科全书 德国政治流亡者利伯(Francis Lieber，1798－1872)于1827年抵达波士顿，1829年开始出版《大美百科全书》。1833年完成初版的十三册，后来陆续在1835、1836、1847－48及1858年发行其他版本和增印。最后三版添加第十四册的补增本。利伯这部著作是根据布罗克豪斯已建立声誉的第七版《德国百科全书》所编成，而且有不少篇幅是从该书直接翻译过来。《大美百科全书》是此类丛书在美国的开路先驱，具有相当冒险性的尝试；然而，它的成功可由增印的许多版本中明显地看出。

二十世纪开始前不久，发行沃纳的《全球最佳文学丛书》(*Library of the World's Best Literature*)等预约丛书的出版家皮尔(Richard S. Peale)，与在纽约市发行《科学美国人》杂志之曼氏公司，为了《大美百科全书》的出版，进行合作事宜，经费由该公司赞助。有一部分旧资料继续出现在新版本上。它与《科学美国人》之间的关系，在于它与该杂志编辑比奇(Frederick Converse Beach)之名，刊在百科全书的书名页上，他担任总编辑；此外，偶尔也会采用该杂志一些图解和有关专门性题材的论文。其撰稿者与各部门的编辑都在商业界、科学界、政界和文学界是知名的权威人士。与《科学美国人》之间的关系，是得到他们合作协助的一个有利因素，该杂志素享有精密准确的名声。《大美百科全书》的宗旨，在提供各门学科的知识。20册的新版本于1911年上市，1912年加上2册的增补本。它与《科学美国人》之间的合作关系在1911年终止。

1918－20年间，发行崭新且全部重新排版的《大美百科全书》，共30册。此后，屡次发行修订本和增印本，其中某些部分有大规模的更改和补充。一大群编辑人员、顾问和撰稿者不断地从事校订的工作，必要时也更改印刷排版。每个世纪的个别历史，以及对卓越之文学和音乐作品的评论与摘要皆记载于他们自己的题名下，这是《大美百科全书》独特且显著的特色。自1923年以来，每年都发行增补本《大美百科年鉴》，内容包括对过去一年来重要的进展、人物和事件的回顾。

其他早期的美国百科全书 里普利(George Ripley)与达纳(Charles A. Dana)共同编的《新美国百科全书》(*New American Cyclopaedia*)是一部颇受欢迎的一般知识辞典，共16册，1858－63年间由阿普尔顿公司(D. Appleton and Co.)出版；第二版起更名为《美国百科全书》。约翰逊(Alvin J. Johnson)所编的《新全球百科全书》(*New Universal Cyclopadia*)，共4册，1875－78年间出版，后来增加到12册；而由亚当斯(Charles K. Adams)主持编辑的新版本，1902年发行，共12册，后来改名为《阿普尔顿全球百科全书》(*Appleton's Universal Cyclopaedia*)。《国际性百科全书》于1884年发行，其以阿尔登(Alden)的《万国知识文库》(*Library of Universal Knowledge*)为依据，该著作除加添一些文章外，本身是《钱伯斯百科全书》于1878—80年版的美国翻版本。《国际性百科全书》被17册的《新国际性百科全书》(*New International Encyclopedia*，1902－04)所取代。后来的版本及增补本发行到1935年止。

柯里尔百科全书 1949－51年间出版的20册《柯里尔百科全书》(*Collier's Encyclopedia*)是一部全新的著作。1962年扩增到24册，而后在持续的修订工作下，每年皆出新版；此外每年亦发行《柯里尔年鉴》作为增补本。

美国学术百科全书 这部新的一般性百科全书，主要针对学生和成年人而编成，1980年出版，共21册。除了印刷版本外，尚有电脑资料库线上的版式。两版皆不断地修订校正。

美国人民百科全书 这套百科全书首次在1948年出版，共20册；是一般性、中等价格的作品。1976年停刊。

国际百科全书 这部著作首次在1965年出版，共20册。1965年发行的《格罗里埃全球百科全书》(*Grolier Universal Encyclopedia*)，共10册，它大致上以《国际百科全书》为根据。这两部书的增补本《百科全书年鉴》(*Encyclopedia Year Book*)每年出版。

冯克与瓦格纳 《冯克与瓦格纳标准参考百科全书》有部分内容出自早期的一些百科全书。1959年起采用目前的书名。每年发行25册，另有年度的增补本《冯克与瓦格纳百科全书年鉴》(*Funk and Wagnalls Encyclopedia Yearbook*)。

小型百科全书 对于藏书空间有限，或想以较低价格购买叙述不那麼完备详尽的人而言，大型著作的摘要本与独立编辑而较简略的作品，正符合他们的需要。德国的布罗克豪斯发行由大型丛书改编的小套作品。法国的拉鲁斯(Larousse)也出版大型参考著作的摘要本，包括一部单册的百科全书《拉鲁斯小百科》(*Petit Larousse*)美国的《哥伦比亚百科全书》是一部简短，却包罗万象的作品，仅一册，主要供家庭及办公室之用；1967年

发行十六页的补增刊,附于三版之后。《哥伦比亚维——京桌上型百科全书》(1968年三版)是从《哥伦比亚百科全书》加以删节而发行的版本。另一部颇获好评的小型参考著作是《林肯基本知识文库》(*Lincoln Library of Essential Information*,1924年初版),第三十四版于1971年上市。它是一部具有最新资料的手册,供日常参考之用,主要以学科章节来编排,而非按字母次序;这本书包括方便查看的一览表和专门的字典部分,另有详尽的字母索引。

年轻读者专用的百科全书 由华根任尔(Johann Christoph Wagenseil)编辑,1695年在德国阿特杜夫(Altdorf)出版的《*Pera – librorum juvenilium*》是第一部儿童百科全书。纽伯里(John Newbery)的《科学圈》(1745)是在英国伦敦出版的最早期少年参考著作之一。第一部大规模为青少年编辑之百科全书是著名的《儿童百科全书》(*Children's Encyclopaedia*)于1908年在英国出版。

美国版的儿童百科全书,名称为《知识宝库》,于1910年发行,共24册。它是依照主题分类来编排,提供一般性的知识、故事、诗篇、游戏和嗜好方面的资料。1966年发行按字母次序编排的全新版本,共20册,名称为《新知识宝库》(*New Book of Knowledge*);《知识宝库年鉴》则刊载最新的资料。

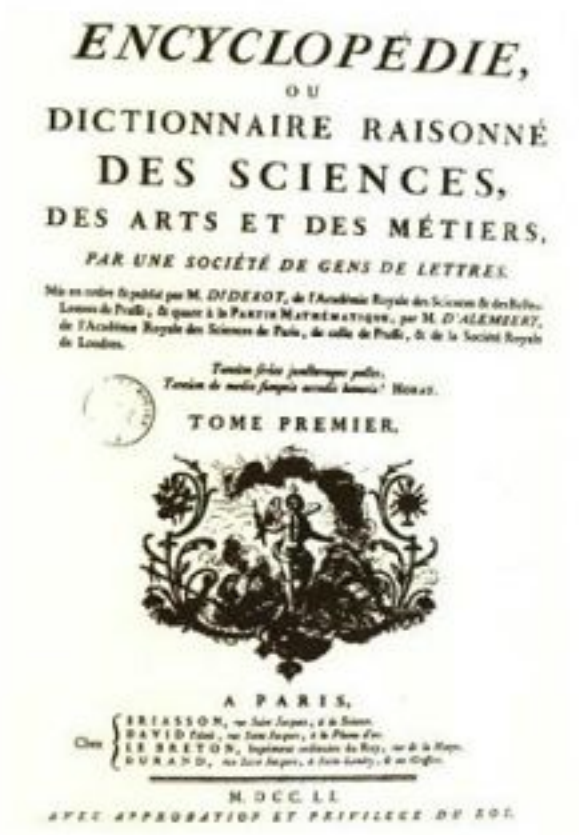
《世界文库百科全书》(*World Book Encyclopedia*)于1917年首次发行时,名称为《世界文库》(*World Book*)。1925年起,每年修订,共20册。另有每年发行的补增本《世界文库年鉴》(*World Book Year Book*)。

《康普顿百科全书暨资料索引》(*Compton's Encyclopedia and Fact Index*)于1917年出版,共24册。1922年首次发行时共有8册,名称为《康普顿图画百科全书》(*Compton's Pictured Encyclopedia*)。每册最后都附有"资料索引",不仅包括与其册有关的资料查照,对本文中没有提及的主题也加以简短的叙述。《康普顿年鉴》(*Compton Yearbook*)则每年发行。

《大英少年》(*Britannica Junior*)于1934年首次发行,1963年更名为《大英少年百科全书》(*Britannica Junior Encyclopedia*)共15册,不断地进行修订。

《优良学生百科全书》(*Merit Students Encyclopedia*)是一部20册的参考著作,1967年首次发行,按字母次序编排,包括详细的索引和许多插图。

欧洲主要的百科全书——法国 狄德罗与达朗伯合作编辑著名的《百科全书》,1751–72年间出版,包含17册的主文和11册的刻图版。在欧洲大陆的百科全书史上占有相当重要的地位,撰稿者有许多是十八世纪政治与宗教的改革者,包括卢梭、伏尔泰和孟德斯鸠。他们以此书为媒介,传播激进的哲学思想。当初发行时,曾遭强烈反对,勉强幸免于被禁刊和销毁的命运。这部《百科全书》


ENCYCLOPEDIE,
OU
DICTIONNAIRE RAISONNÉ
DES SCIENCES,
DES ARTS ET DES MÉTIERS,
PAR UNE SOCIÉTÉ DE GENS DE LETTRES.
TOME PREMIER.
A PARIS,
M. DCC. LI.
AVEC APPROBATION ET PRIVILEGE DU ROI.

DISCOURS PRELIMINAIRE
DES EDITEURS.

狄德罗与达朗伯合编的《百科全书》第一版封面(上)。阿莱拜特的《原始论》刊在《百科全书》第一册(右)。

对导致法国大革命的思潮有显著的影响。1780年完成一部35册的著作,其中包括原著作的28册,另外七册非出自原编辑之手。

十九世纪后半期,巴黎出版二部具有极大参考价值的百科全书。共31册的《拉鲁斯大百科》(1886–1902),其中记载一些署名的文稿,特别是有关中世纪和文艺复兴时期的题材,以及历史、文学和传记方面的资料;至今仍被誉为权威。拉鲁斯出版17册的《法国十九世纪百科大辞典》(*Grand Dictionnaire universl du XIX ' siècle français*,1865–88)兼具字典和百科全书的功能,同时包括长、短篇论文。它对文学、传记和历史方面特别有帮助。同时也记载许多音乐及文学作品的叙述,并以该作品名称为题名。它将歌的词曲同时列出,是项罕见的特色。拉鲁斯也出版较新且简扼的百科全书,但非《大辞典》(*Grand Dictionnaire*)的修订本或摘要本,例如《拉鲁斯新插图辞典》(*Nouveau Larousse illustré*;8册,1898–1906),此书有丰富的插图,对艺术上的题材和复印品尤有裨益。《拉鲁斯插图月刊》为增补刊,1907–57年每月发行。另一部著作《二十世纪的拉鲁斯》(*Larousse du XX ' siècle*,1928–33)共有6册。《大拉鲁斯百科全书》(1960–64)是根据一些旧资料所编的新作品,补增刊于1968年发行。新近出版专门性的摘要作品《*Larousse : trois volumesen couleurs*》(1965–66);和《拉鲁斯专门性百科全书》,该书第四册的册名为《现代美食家的烹饪烹调之道》(*Cuisine moderne et gastronomie*),由此可见此书的实用性质。《法国百科全书》本是一项大规模的编辑企划,却因二次大战中断,1935–39年,以活页封面的装订方式陆续发行资料;1953年以书本形式恢复发行,共21册,最后一册的索引于1966年出版。另一部作品是《*Encyclopèdie de la Pléiade*》,每一册皆有个别特定的主题。《世界百科全书》(*Encyclopaedia Univensalis*)是部新作品,1968年出版第1册,计划总共要出版20册,以第17、18和19册作为分析索引;第20册作为全套著作的分类指南。这套书的编辑方针是以长文叙述各类题材,而非遵循一般作法,在特定标题下,作简要的叙述。

德国 有些最大型的百科全书可说是德国人勤奋创作的产品。查德勒(Zedler)编的《科学及艺术百科大辞典》(*Grosses vollständiges Universal – Lexikon aller Wissenschaften und Künste …*, 1732–50),共64册,至今在内容及参考书目方面仍有参考价值。一般称为厄希与葛鲁勃(Ersch and Gruber)的《科学及艺术名人作家百科全书》(*Allgemeine Enzyklopädie der Wissenschaften und Künste von genannten Schriftstellern bearbeitet*, 1818–1850)一直没有完成;共出版了170册以上,包括由专家撰写详尽的权威性文章。它遗漏掉后面及一些中间的字母。

布罗克豪斯编的《德国百科全书》(*Konversations – Lexikon*,1796–1808)常出修订版,它是最成功的百科全书之一。其他语言的百科全书也以它做范本,例如,利伯的《大美百科全书》、《钱伯斯百科全书》和《国际性百科全书》。因此,布罗克豪斯对百科全书在美国的发展,有相当大的影响。与专论性文章相形之下,它可说是一部简短文章的早期代表作,目的在提供快速且简便的查阅。第十六版名为《*Der Grosse Brockhaus*》(1952–60且重新排)共12册,外加2册增补本和一部地图集。第十七版称为《布罗克豪斯百科

全书》，全部修订过且重新排版，首册于1966年出版。

《迈耶德国百科全书》(初版，1839—52)和《布罗克豪斯百科全书》很类似，包括短篇、未署名的文章和许多图解。《最新迈耶文学大辞典》(*Meyers neues Lexikon*；8册，1961—64)。出版商正为德语人士发行一部重要且包罗广泛的著作《迈耶百科辞典》，于1971年起开始出版，计划将出25册，加上1册地图集和年度的增补版。第五版的《赫尔德大辞典》(*Der grosse Herder*)是一部从天主教观点编撰的一般性百科全书，于1953－56年间出版，共10册，1962年发行2册增补本《最新赫尔德辞典》(*Der neue Herder*；6册，1965－68)。

西班牙 《插图欧美大百科全书》(*Enciclopedia universal ilustrada europeo－americana*，1905－33)是一部三富的作品，以出版商之名艾斯巴萨(Espasa)著称。共有70册和10册的补增本。1934年以来，每年发行增补本。此著作在地理方面的卓越记载特别值得一提。《*Diccionario enciclopedico Salvat*》(九版，1960)是部较小型的一般性参考著作，共12册。《劳工百科全书》(*Enciclopedia Labor*，1955)，共9册，以对拉丁美洲的记述而著名。以西班牙文出版的《巴斯叶华斯哥图解百科全书》(*Enciclopedia general ilustrada del pais vasco*，1970－)是一部有关巴斯克地区与该区人民的特殊百科全书；包括三大部分，论述特定主题的短篇文章、对广泛的题材作长篇的叙述和参考书目。

意大利 意大利的《意大利科学、文学与艺术百科全书》(1929－39年)是一部卓越的参考著作，共36册和5册的补增本(1938－61)。其声誉得自长篇学术性文章、参考书目和无数的图解。《合百里百科全书》(Enclopedia Hoepli；新版，1955－68)是部较小型的一般性参考著作，共七册。

其他国家——阿根廷 阿根廷出版《鲍塞尔百科辞典》(*Diccionario enciclopedico Peuser*，1962－63)共六册。

澳洲 《澳洲百科全书》(*Australian Encyclopedia*，1963)共10册，论述澳洲人民生活的面面观的一部巨著。

巴西 《*Dicionário enciclopédico ilustrado Formar*》的第九版于1967年出版，共6册。

加拿大 《加拿大百科全书》(*Encyclopedia Canadiana*，1957)，共10册，是部模范佳作。

捷克 《*Prucni slovnik naucný*》(1962－67)由捷克科学研究院发行，共4册。

丹麦 《*Gydendals store opslagbog*》共5册，1967－69年间出版。

芬兰 最大型的一部参考著述是《*Uusi tietosanakirja*》(1960－66)，共24册。

希腊 以近代希腊文所编纂的《*Megale hellēnikē enkyklopaideia*》(1959－60)，是一部一般性的百科全书，共24册；另有四册增补本。

匈牙利 匈牙利有二部主要的百科全书，一部是《*Révai Nagy lexikona*》(1911－27)，共20册，及1册增补本(1935)；另一部是《*Uj magyar lexikon*》(1959－62)，共6册，反映马克思与列宁主义的观点。

印尼 《印度尼西亚百科全书》(*Ensiklopedia Indonesia*；1954－56)在万隆和海牙发行，共3册，是部着重亚洲的一般性参考著作。

日本 《世界大百科字典》(1958－61)，共32册，属一般性百科全书。

墨西哥 《*Diccionario enciclopédico U.T.E.H.A.*》(1950－52)，共10册，特别着重于墨西哥和拉丁美洲的文化。

荷兰 《*Groote Winkler Prins encyclopaedie*》全部将发行20册，是荷兰最主要的一部参考著作。每年出版的《*Winkler Prins boek van het jaar*》刊载最新资料。

波兰 《*Wielka encyklopedia powszechna PWN*》于1962年开始发行。

葡萄牙 《*Grande enciclopédia portuguesae brasileira*》(1935—60)，共40册。专门论及巴西的四册增补版，于1964年开始发行。

罗马尼亚 《*Dictionar enciclopedic romin*》于1962年开始出版。

南非 《*Afrikaanse Kinderensiklopedie*》的修订版于1963－64年出版，共10册，专为年轻读者而编。是唯一用南非荷兰语编纂的一般性百科全书，故具重要性。

瑞典 居领导地位的瑞典百科全书包括《*Svensk uppslagsbok*》(二版，1947－55)，共32册；和《*Focus uppslagsbok*》(1958－60)，共5册，系一般性百科全书，被译成其他语言。法文译本为《*Encyclopédie internationale focus*》；芬兰版为《Fokus》。

瑞士 《*Schweizer－Lexikon*》是二次大战后，欧洲第一部出版的百科全书。1949－50年间发行2册的修订版。新近版本也陆续发行，名称为《世界辞典》。

土耳其 1946年以来，土耳其政府一直在出版《土耳其百科全书》(*Trük ansiklopedisi*)。虽然它着重于该国及伊斯兰教的题材，整部著作的范围仍属于国际性。

苏联 苏联最主要的百科全书是《*Bolshaya sovetskaya entsiklopediya*》(1926－47)，共65册。二版(1949－58)共发行51册；三版(1970－)将发行30册。

专门性百科全书 《哲学百科全书》(1967)，共八册，由学者执笔为专家及外行人士撰写，旨在包括整个哲学领域，以及相关的学科。

在宗教方面的重要参考著作为数不少，包括《宗教与伦理百科全书》(*Encyclopedia of Religion and Ethics*，1908－27)，共12册；《新夏夫－赫左格宗教知识百科全书》(*New Schaff－Herzog Encyclopedia of Religious Knowledge*，1949－50年重印)，共12册；《二十世纪宗教知识百科全书》(*Twentieth Century Encyclopedia of Religious Knowledge*，1955)，2册；《新天主教百科全书》(*New Catholic Encyclopedia*，1967)，共15册，收集的资料除天主教的主题外，尚有一般性的题材；《犹太百科全书》(1901－06)，共12册；《犹太文物百科全书》(1971)，15册；以及新版本的《伊斯兰教百科全书》(1954－)。

有关社会科学、自然科学和工业技术方面著名的作品，包括《国际社会科学百科全书》(*International Encyclopedia of the Social Sciences*，1968)，16册；《麦格劳－希尔科学与工业技术百科全书》(三版，1971)共15册。10册的《教育百科全书》(*Encyclopedia of Education*，1971)，每年发行增补本《教育年鉴》(*Yearbook of Education*)。鉴于美国人对于法国烹饪的兴趣愈来愈浓厚，蒙塔尼(Prosper Montagne)编的《拉鲁斯美食醇酒与烹饪术百科全书》(*Larousse Gastronomique; the Encyclopedia of Food, Wine, and Cookery*)于1961年被译成英文出版。

《艺术丛书》(1966)共10册和《世界艺术百科全书》(1959－68)共15册，二部著作的记载皆属国际性。后者的意文版也同时发行《格罗夫音乐与音乐家辞典》(*Grover's Dictionary of Music and Musicians*；五版，1955)共发行9册，另有1册增补本(1961)。贝尼特(William Rose Benét)编的《读者百科全书》(*Reader's Encyclopedia*；二版，1965)为一部论述世界文学的单册著作。意大利文的《*Dizionario letterario Bompiani*》(1947－50)是一部专论文学，相当卓越且包罗无遗的参考著作，共9册，另有一本增补刊(1964)。

传记方面，杰出的著述包括《现代作家》；现代作家及其作品指南》(*Contemporary Authors; a Biobibliographical Guide to Current Authors and Their Works*，1962－68)，共20册，附有一本累积索引；《新世纪人名百科全书》(*New Century Cyclopedia of Names*，1954)，共3册；英国出版的《国家传记辞典》(*Dictionary of National Biography*，1938年再发行)，共22册，其增补本《二十世纪国家传记辞典》(*Twentieth Century D.N.B.*)记录1900－50年间逝世的名人；以及《美国传记辞典》(*Dictionary of American Biography*，1928－58)，共22册，另有2册补增本。

历史方面，值得注意的作品包括罗森塔尔(Eric Rosenthal)所编第二版的《南非百科全书》(*Encyclopaedia of Southern Africa*，1964)；第二版的《美国史辞典》(*Dictionary of American History*，1942－61)，共6册，

并附索引;以及鲍特纳(Mark Mayo Boatner)所编,以单册发行的《美国革命百科全书》(*Encyclopedia of the American Revolution*, 1966),以单册发行。

ENCYCLOPEDISTS 百科全书编辑群

1751–72年间在巴黎出版的28册《百科全书》的撰稿人。有140位为17册的正文撰稿;其他人为11册做图表插画、设计和刻版。"百科全书编辑群"一词被误指为十八世纪主张自由、激进宗教思想或政治理念的所有法国思想家。

《百科全书》的撰稿者包括各行各业的人士。贵族、中产阶级和工匠共同合作,其中有些是无名的作家;但狄德罗(Diderot)、达朗伯(d'Alembert)、伏尔泰、卢梭和孟德斯鸠等人在《百科全书》出版前或当时已有显著的声誉。他们当中有许多人是无神论者或自然神论者;然而有些是天主教徒或新教徒。政治上,他们无刻意的反对法国君主政体;大多数人消极地接受该政体,或在大革命前公开地为它辩护。

百科全书的编辑群完成了一部不朽的巨著,虽然优劣互见。这套由狄德罗和达朗伯担任主编的《百科全书》最出名的地方,是它俨然成为众家思想聚集的智慧库,它被用来攻击许多法国社会中久远的传统、旧制度。此外,它也批评当时的宗教和政治制度,而希冀改革社会、减少宗教迫害、消除迷信、容许异教信仰和消灭贫穷。事实上,它也是一部知识汇集的书籍,但这个观点比较不为人注意。它比当代的任何著作搜集更多各种行业、技艺的资料。它也包括地质学和医学上前进的论文,以及达朗伯所撰写有关机械和数学方面的卓越论文。

当时有权势的人士对《百科全书》的贡献并不欣赏,反而只注意其反传统的思想。虔诚的基督教徒谴责它非正统的宗教观。政府检查其内容,甚至有一段时间里禁止出版。但除了狄德罗、达朗伯和一些来自教会的撰稿者外,很少人因参与此编辑工作而遭受迫害。

ENDANGERED SPECIES 濒临绝种动物

参见 EXTINCT AND ENDANGERED ANIMAL SPECIES.

ENDECOTT, John 恩迪科特

公元1589–1665.3.16。美国马萨诸塞殖民地总督。马萨诸塞湾公司驻新英格兰地区第一任总督,后任马萨诸塞殖民地总督。

生于英国得文夏一个小康家庭。早年受清教主义影响,1628年与其他清教徒在新英格兰成立一家土地公司。公司派他接管马萨诸塞的诺克(Naumkeag;后称沙连 Salem)新拓殖民地,任职迄1630年。是年温思罗普(John Winthrop)率大批移民抵达此区,并接任总督职,在两年总督任内,恩迪科特建立了清教徒的礼拜仪式,与印第安人缔结同盟。他并驱散邻近以莫顿(Thomas Morton)为首的梅里芒特(Merry Mount)殖民地;莫顿售与印第安人武器,对殖民地居民构成威胁,同时通盘反对清教徒的规范。

是后数年间,他担任马萨诸塞总督的助理兼军事领袖。他在此两职任内的表现,有时过于冲动。1634年公然将沙连国民军旗的红十字徽章割破,因为它带有天主教的意味。1636年鲁莽地率军袭击布洛克岛(Block I.)的印第安人,此系1637年佩科特战争(Pequot War)爆发的主因之一。1641–43、1650和1654年恩迪科特任代理总督;1644、1649、1651–53和1655–64年任总督,其任期较任何其他马萨诸塞殖民地总督为长。

恩迪科特是一位贤明的行政官,然而其政权通常反映出个人的宗教狂热与军事严苛相结合的特征,尤以迫害教友派信徒为最著名。一六六〇年代,他极力保护马萨诸塞殖民地的利益,反对皇家调查员的干涉,引起英王查理二世反感。逝于波士顿。

ENDERBURY 恩德伯里岛

参见 CANTON AND ENDERBURY.

ENDERBY LAND 恩德比地

南极洲海岸的一部分,临印度洋,从阿曼森海湾延伸到爱德华八世海湾,包括巴特比角在内。本地是由英国海军船长比斯科(John Biscoe)于1831年所发现,当时他正率领一支由伦敦商人组成的恩德比兄弟(Enderby Brothers)捕海豹的船队。比斯科船长即以其雇主之名为此地命名,不过当时他并不确定这是一座岛屿或是一段属于大陆的海岸,因为他无法驶近距此约50公里的范围之内。

1930年澳大利亚探险家莫森(Douglas Mawson)再次光临,证实这是南极大陆的一部分。澳大利亚宣称这里是属于所谓的澳大利亚南极属地,不过这些宣称并不为美国所承认。1962年苏联在此地设立莫洛杰日那亚(Molodezhnaya)科学研究站。

END ERS, John Franklin 恩德斯

公元1897.2.10–1985.9.8。美国滤过性病原体学者。1954年与韦勒(Thomas H. Weller)和罗宝斯(Frederick C. Robbins),因为发现脊髓灰质炎滤过性病毒能在不同类型组织之培养基中生长而共获诺贝尔生理学或医学奖。此发现促使科学家能够培养足够的脊髓灰质炎滤过性病毒,使之生产有效之疫苗。

恩德斯生于康涅狄格州西哈特福。1920年获得耶鲁大学学士学位,后至哈佛大学攻读硕士,主修英国文学,一直到三十岁时因接触细菌学才开始钻研细菌学。1930年获哲学博士学位,论文内容为讨论过敏性反应及极度敏感。之后他至哈佛大学任教并开始研究细菌性肺炎和结核病。1937年转而研究单纯性疱疹病毒,并展开滤过性病毒学的研究生涯。第二次世界大战期间,他和同僚从事腮腺炎病毒研究,而发展出此疾病之血清测试与皮肤测试及腮腺炎之免疫法。

1946年在波士顿儿童医学中心建立研究室,他与同事研究小儿麻痹病毒在培养组织中之生长情形,1949年他们发表此种病毒可以在非神经性组织中生长,同时在增殖的过程中会造成培养基之细胞某种特殊变化,恩德斯将此现象称之为细胞病理增殖作用,这种病毒作用之后的痕迹在一般的显微镜下就可以轻易地观察到,此种作用被广泛地用于测试小儿麻痹病毒的存在。之后他们亦从得自病患之组织培养中直接分离出小儿麻痹病毒,而淘汰动物测试法。

1954年他自组织培养中分离出麻疹病毒,而使得麻疹疫苗得以制造。后来他又从事肝炎病毒以及癌症组织病变与病毒相关性之研究。逝于康涅狄格州的窝特福。

ENDGAME 尾声

爱尔兰作家贝克特(Samuel Beckett)撰写的一出法文剧本。以*Fin de partie*为剧名,1957年在巴黎上演。作者自译的英文本于1958年在伦敦和纽约上演。

哈姆(Hamm)是一个坐在轮椅上的盲人,由他的男仆克罗夫(Clov)服侍照料。他定期地吩咐克罗夫爬上长梯,向窗外窥望,再向他报告外面文明世界发展的情形。如果克罗夫不是因他无法获得食物(即脆饼干),那麼他会毫不留情地杀害哈姆,然后逃跑。哈姆的双亲四肢残缺,居住在垃圾筒里,他们偶尔会出来叙谈往事。

此出戏的对白似乎暗指人类即将面临死亡。但剧中人物还是紧抓住生命,并坚持支撑下去,将自己置身于日常生活一些例行性琐碎事务中,借此熬过凄楚的岁月。

ENDICOTT 恩迪科特

美国纽约中南部的村庄,位在布隆娜,临萨斯奎哈纳河,距丙干顿以西12公里处。该城与丙干顿和约翰逊城组成三联市。恩迪科特的主要工业为生产商用机器、鞋子及玻璃制品。

该社区由约翰逊所建立,而约翰逊纪念图书馆就是为纪念他而建造的。约翰逊是恩迪科特约翰逊鞋公司的创办人,而殖民住家即环绕此第一家鞋工厂周围建造;这家鞋厂在1901年建立于较古老的同盟村附近。恩迪科特是以鞋公司一位早期的总裁之名而命名,于1906年设村;1921年与另二市联合。

政府采市长及托管理事会制。人口14,457。

ENDIVE 苦苣

学名Cichorium endivia,又称苣荬菜,是一种耐寒的多叶植物,稍带苦味的叶子可做生菜沙拉,或当作绿色蔬菜烹调。苦苣属于菊科(Compositae),与别名法国苦苣的菊苣(*C. intybus*)是近亲。参见CHICORY。

苦苣看起来很像莴苣的顶端，不过它的叶子通常较卷曲而且边缘裂刻较深，此外裂叶的尖端相当坚硬。苦苣有两大类，一为卷叶，一为宽叶。绿色卷叶苦苣(Green Curled)是一种普遍的的庭园卷叶品种，而心叶苦苣(Deep Heart)则是常见的宽叶品种。苦苣的头状花序由蓝色无柄的舌状花所组成。

苦苣一般都是二年生，但若先种在温床中，然后再移植到田野间，常会快速生长并且开花，成为夏季生长的一年生植物。在植株快成熟时，可以分株，将它绑住或别的东西覆盖，如此一来，内层的叶子会比较鲜嫩而且较没有苦味。

ENDOCARDITIS 心内膜炎

即心脏瓣膜或内膜(心内膜)发炎，通常是由局部细菌感染所引起的。心内膜炎的特征是发生在不正常的构造上(诸如先天性心脏缺损)，经由一个像瓣膜那样的狭窄开口，产生一股高速率的血流。在狭窄处之外是速率最高处，于此提供一个最佳的隐匿所，虽然细菌在体内其他地方可能被摧毁，但在这里却得以残存而繁殖。

细菌可经由感染的牙根或使用遭污染的针器静脉注射而进入血液，特别是药瘾者更易造成心内膜炎。有时候全身性的感染会变成局限在心脏上。一旦遭感染，局部地区会进行结构的改变，包括血块的堆积与结缔组织生长而导致变形，因此增加血流的速率。纤维蛋白(由于血凝块而形成网架状的蛋白质)或血小板在心脏瓣膜小叶上堆积，此会使血液经由瓣膜造成部分回流。

急性心内膜炎发生得很突然，并且持续很短的时间(几天或数周)。亚急性心内膜炎则在不知不觉中进行(数月)。不管是急性或亚急性心内膜炎，都必须在血中发现细菌且可听诊到心脏杂音才可确定诊断，这表示受感染处逐渐受到破坏。病人会有发烧、脸色苍白、肝脾肿大及极易疲倦的症状。当血凝块和其他的小组织碎片离开感染处，进入小血管而产生栓塞症状，这是诊断此病的主要症候之一。

心内膜炎的治疗包括找出致病细菌的种类，使用正确的抗生素与足够的抗生素剂量和疗程。心内膜炎治愈后，心脏瓣膜受到的伤害却无法恢复，最后会导致心脏帮浦的作用衰竭，届时需靠外科手术置换或修补受伤的瓣膜。

ENDOCARDIUM 心内膜

参见 HEART.

ENDOCERVICITIS 子宫内颈炎

系指子宫颈发炎。最主要是由淋病感染所引起，但是其他病菌感染也会造成此症。最常发生的症状是阴道内产生白色或黄色的分泌物，称为白带。

如果子宫内颈炎是由淋病所引起，经抗生素治疗即可完全痊愈。在其他情况下，子宫内颈炎可用烧灼术来治疗，此为简单、无痛、可在诊所内进行的小手术。在罕见的情况下，烧灼术不成功，受感染的组织就必须在医院中以外科手术切除，称为圆椎形切除法。

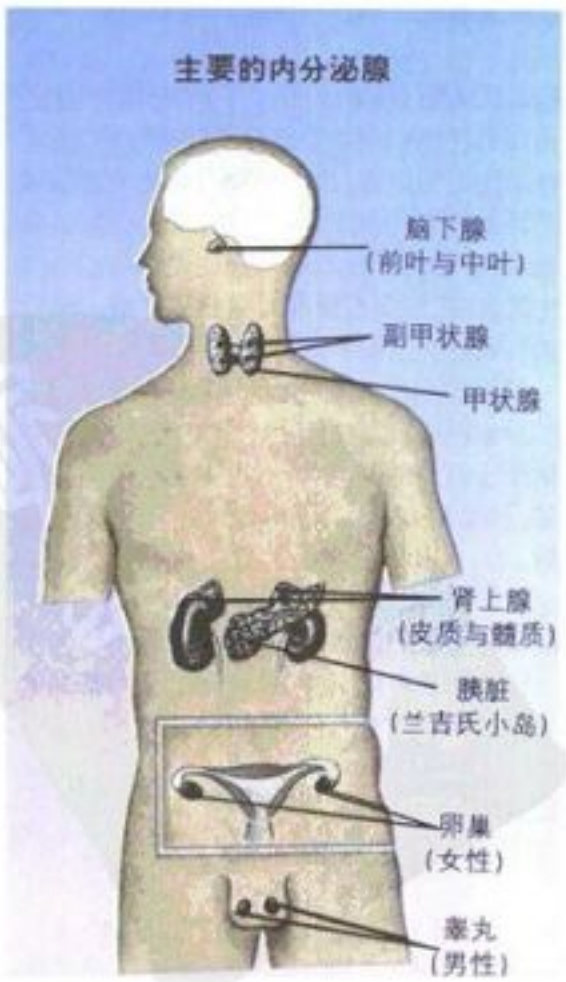
ENDOCRINE GLANDS 内分泌腺

或称无管腺，它们能制造分泌荷尔蒙，直接注入血液中，而该荷尔蒙随血液被携带至特定的器官。相反的，外分泌腺分泌的荷尔蒙必须经由一种特定的管子才能到达身体表面或像肠管里。

内分泌腺素(荷尔蒙)，在血液中通常与一种特殊蛋白质结合。腺体分泌后需要一段时间才能达到有效浓度。在它们被破坏或排泄以前，会存留在血液循环中一段很长的时间。因此能控制生长、泌乳、性周期和代谢调整等较长期过程的变化。内分泌腺的功能是高度分化的，没有一种腺素可以独立作业；如果某个腺体因功能不良或被切除，其他腺体会作适当的调整，或增加或减少其荷尔蒙的分泌。

内分泌系统与神经系统是相互依赖的，因此常被称为神经内分泌系统。内分泌荷尔蒙在很多方面会影响神经的活性；神经系统亦同样会影响内分泌腺。特殊的神经细胞，叫做神经分泌细胞，会分泌一种经血液运送的物质，称为神经荷尔蒙，它会影响内分泌腺与其他器官的功能。

脊椎动物内分泌系统中，最重要的是脑下腺。它借着一细长支撑物而附在大脑的底部。脑下垂体前叶可分泌数种荷尔蒙，除了生长荷尔蒙与激乳素之外，还有许多其他作用。像



亲肾上腺皮质激素 ACTH，可以调节甲状腺、肾上腺皮质、睾丸和卵巢的功能。脑下垂体中叶可产生促黑素细胞荷尔蒙，使皮肤的色素细胞产生黑色素。脑下垂体后叶不是腺体，而是器官，它可以贮存和释放脑内细胞所合成的神经荷尔蒙。虽然脑下垂体是体内最主要的腺体，却无法独立运作，它受神经荷尔蒙与其他物质调节。脑下腺对肾髓质、副甲状腺、胰脏的兰吉氏小岛和一些内分泌器官只有细微的作用。

内分泌腺存在于某些无脊椎动物及所有的脊椎动物。甲壳类和昆虫能产生一种类固醇荷尔蒙，它能控制该昆虫的蜕皮。在昆虫和环节动物中发现的幼年型荷尔蒙，会影响性的成熟，利用这类荷尔蒙来控制具破坏性的昆虫是目前引人兴趣的研究。参见 HORMONE。

ENDOCRINOLOGY 内分泌学

研究内分泌腺、荷尔蒙及类荷尔蒙物质科学的分支。主题在讨论内分泌学的历史。欲知荷尔蒙的有关知识参见 HORMONE。

内分泌学的起源要回溯至古老的时代，当时对于被去势的男性与被阉割的雄性动物，他们在性征及生殖力方面的改变即已受到注意。但是，数世纪以来，始终不明白其改变的机转。俊生物学家观察注意所有的脊椎动物与部分的无脊椎动物后，以及等到了解荷尔蒙的特性、作用及其他传达讯息物质后，作为基础科学的内分泌学才算有了进步。虽然十九世纪已有重大的发现，但直到二十世纪才有长足的进步。

十九世纪 1849 年，德国医生贝托尔德(Arnold Adolph Berthold)首先成功的完成一项内分泌腺的实验。他将公鸟去势，并发现若将睾丸移入去势公鸟的体腔后，则此去势公鸟的性行为及第二性征会完全的恢复。但他不知道 此发现是睾丸存有荷尔蒙之故。

1855 年，英国医生艾迪生(Thomas Addison)确切描述一种肾皮质活性降低而导致的疾病。同年，生理学家贝尔纳(Claude Bernard)说明肝脏能够将糖释入血中，并将此过程称为"内在的分泌"。贝尔纳亦是首先知道多细胞生物体的细胞必须在一液体的环境下才能作用，而此液体的化学性质必须相当稳定，不像外在环境那般变动。他对于特定器官会释出化学讯息物质以调节整合体内活动力这个观念的养成，有很大的功劳。

1895 年，英国生理学家奥立弗(George Oliver)与谢佛(Edward A. Schäfer，以后改称 Sharpey－Schafer)两人制备出肾上腺的萃取物，这是很强的血管加压素，即可使血管收缩。1899 年，这个有效的物质被美国药理学家艾贝尔(John J. Abel)命名为肾上腺素。1901 年，日裔美籍化学家高峰让吉(Jôkichi Takamine)制备出肾上腺素的结晶。

十九世纪另一项重要的事是德国生理学

家梅灵(Joseph von Mering)和明科夫斯基(Oscar Minkowski),在1889年以外科手术切除狗的胰脏,因而发现借此能产生与人类糖尿病一样的症状。然而,在同一年法国医生爱多华(Charles Édouard)、布朗斯加尔得(Brown-Śequard)与有些人却发表不当的主张,认为性腺的萃取物与性腺移植有返老还童的作用。这主张更助长密医的行为,同时使内分泌学蒙上不健全、腐败的味道。

二十世纪 现代内分泌学真正起始是由英国生理学家贝利斯(William Bayliss)和斯塔林(Ernest Starling)经过广泛与严密的实验,首先提出体内的调节不必经由神经系统,可借化学物质来完成的论调。他们证明除去神经接合的胰脏仍能在适当时候释出胰液,这是由于小肠内壁分泌一种物质进入血液之故。他们称此物质为内泌素,同时也创造出荷尔蒙这个名词。

1912年德国动物学家古德纳特斯契(J. F. Gudernatsch)发现喂食蝌蚪甲状腺组织,会使它们的变形加速,因此提供一个测试甲状腺制剂的灵敏方法。1919年美国生化学家肯德尔(Edward Calvin Kendall)制得纯的甲状腺素。1926年英国医生哈林顿(Charles R. Harington)确定甲状腺素的化学组成。

美国病理学家马可卡伦(William G. MacCallum)与伏克特林(Carl Voegtlin)两人在1908年发现副甲状腺全部割除后,所产生的痉挛与血中钙的浓度有关。1924年美国外科医生韩逊(Adolph M. Hanson),1925年加拿大籍生化学家科利普(James B. Collip)两人分别制得具活性的副甲状腺素萃取物。直到一九六〇年代,此荷尔蒙的化学组成才被完全决定出来。

1910年丹麦植物学家博森詹森(Peter Boysen-Jensen)在观察燕麦幼苗对光的反应后,发现有许多像荷尔蒙一样的物质(发育内泌素)控制着植物的生长与分化。

直到确定附属性器官与第二性征的改变可以正确指出荷尔蒙的活性后,性荷尔蒙的分离才被完成。佩札得(Albert Pézard)在1911年制得睾丸的萃取物,并发现它可刺激已去势公鸟鸡冠的再生长。另一个在生殖学方面的重大发现是美国生物学家史托克德(Charles Stockard)与帕帕尼科拉乌(George Papanicolaou)在1917年对天竺鼠进行春情周期的研究,另外美国解剖学家艾伦(Edgar Allen)也在1922年对老鼠做过相似的研究。1927年德国妇科专家阿斯谢姆(Selmar Aschheim)与宋德克(Bernard Zondek)发现怀孕妇女的尿中含有一种物质,此物质与存于成熟哺乳类动物卵巢内滤泡液里一种产生春情的物质很相似。两年后,美国生化学家多伊西(Edward Doisy)与德国化学家普提奈得(Adolf Butenandt)皆制得此荷尔蒙的结晶,也就是现在所知的女性素。

1936-40年间,美国与欧洲的生化学家从肾皮质组织中制得约三十种不同的类固醇。另一个生化学研究的大震撼是1949年时由美国医生休瓦特(Philip Showalter)所发表的,说明可体松乃是风湿性关节炎的有效治疗剂之一。

脑下腺的功能一直到可以外科手术除去腺体后才真相大白。1916年,美国生理学家史密斯(Philip E. Smith)与艾伦(B. M. Allen)分别发展出一种技术,可以除去幼小蝌蚪垂体腺性部的板盾,如此可避免成熟后脑下腺前叶与中叶的形成。1926年,史密斯发展出一个方法,可自实验动物身上除去脑下腺。

1950年,荷尔蒙的化学构造终于被确定。1953年美国生化学家维纽(Vincent du Vigneaud)确定也能借化学方法合成催产素与血管加压素的胺基酸组成。1954年,英国生化学家桑格(Frederick Sanger)决定出胰岛素的全部化学构造。在一九六〇年代由数人以化学方法合成此荷尔蒙。华裔美人的生化学家李卓浩(Choh Hao Li)与同事在1969年决定出人类生长荷尔蒙的胺基酸顺序,并在1970年以化学方法合成此荷尔蒙。

ENDODERM 内胚层
参见EMBRYOLOGY.

ENDODERMIS 内皮层
维管束植物根部与少数植物茎部皮层组织的最内层。内皮层对水分和矿物质在皮层与输导组织间的传送十分重要。

ENDOGAMY 同宗结婚
参见MARRIAGE, HISTORY OF.

ENDOMETRIOSIS 子宫内膜异位症
系指月经组织没有正常经由阴道排出,反而往上经由输卵管,聚集卵巢四周或子宫后方的骨盆腔中的不正常情况。有时此症并不会造成任何症状,但月经周期常被搅乱,也会产生经痛。在性交或排便时会感到疼痛。此外,患有此症的妇女不容易受孕。

最好的治疗方法是以外科手术摘除聚集的异位内膜组织。对年纪较大的女人,可一并摘除子宫及卵巢。另一治疗方式是使用荷尔蒙,持续治疗数月,但不如外科手术来得有效。

ENDOMETRIUM 子宫内膜
子宫内的粘膜状衬里,其厚度与结构都随着月经周期的改变而改变。

ENDOMORPH 内胚形
参见BODY TYPE.

ENDOPLASMIC RETICULUM 平滑内质网
参见CELL.

ENDOR 隐多珥
以色列村庄,位于拿撒勒外塔包山附近。因杜尔(Indur)的阿拉伯村落在1948年的以阿战争中摧毁后,以色列人建立基布兹隐多珥(Kibbutz Ein Dor)以种植谷类、水果及饲养家禽、乳牛。隐多珥在圣经中曾被提及,它是扫罗王向一位通灵 人士求教请益的地方。(撒母耳记上28:7-25)。参见WITCH OF ENDOR。

ENDOSCOPY 内视镜
用于检查体腔或器官之管状器具,其结构包括照明系统及一系列镜片,主要用途为诊断及取出组织之小部分或分泌物,以供活体检视之用。

内视镜中使用最广泛之种类有气管镜,主要用于检查气管及肺部之大支气管,膀胱镜用于检查尿道;耳镜用于检查外听道和耳鼓;此外亦可经由口腔进入消化道检查。

ENDOSKELETON 内骨骼
参见SKELETON.

ENDOSPERM 胚乳
是植物种子贮藏养分的组织。胚乳中主要含有碳水化合物、蛋白质与脂肪,可以供给发育中的胚芽或刚萌芽的幼苗所需的养分。参见SEEDS。

ENDOTHELIUM 内皮
参见EPITHELIUM.

ENDOWMENT 基金
参见FOUNDATIONS.

ENDOWMENT INSURANCE 人寿定期保险
参见LIFE INSURANCE.

ENDRIN 异狄氏剂
一种极危险的杀虫剂,和狄氏剂相当类似。此杀虫剂的成分为氯化碳化氢,在环境中可残留相当长的一段时间。

农业上,异狄氏剂以前是用来控制蝗、象鼻虫和某些蝙类,但因为其毒性极高再加上有些昆虫已对其产生抗药性,所以现在很少使用。异狄氏剂对于鱼类、鸟类和哺乳类均有剧毒,且已发现它可引起肝、肾、脑部肿大及肺部积水。

本剂绝不可由一般非专业人士使用。使用时,特定的预防保护措施及装备是十分必要的。

ENDYMION 恩底弥昂
希腊神话中的一名少年,他以美丽的面貌与大半生都在睡觉而著名。此传奇故事来自于小亚细亚,叙述月之女神塞勒涅(Selene)曾见正在熟睡中的恩底弥昂,而爱上他,每晚前

往相会，与他生育了 50 个女儿；这个数目等于两次奥林匹克运动会相距间隔 49 或 50 个月的时间。

此外，还有其他的传说，一是塞勒涅让恩底弥昂永远的酣睡。如此她才能每个夜晚找到他、亲吻他；另一则是睡神许普诺斯(Hypnos)爱恋他，赐他能够张开眼睛睡觉的能力；或说主神宙斯允许他选择死亡的方式，而他选择永远沉睡与保持年轻。

ENDYMION 恩底弥昂

英国诗人济慈(John Keats)在 1817 年所作的爱情诗集，以押韵的对句，并拥有抒情片段。1818 年发表时，受到激烈的批评；指责它技巧错误、含有色情嫌疑、过冗长，以及极端的政治言辞。一般人认为这些批评导致济慈自杀，并不正确。这首诗被阐释为寻求理想爱情的新式柏拉图观，也是诗人探索他个人艺术境界的方式之一。

《恩底弥昂》的开头是济慈最常被人引用的一句话"美好的事物是永恒的喜悦"。全诗分为四卷，每卷约有一千行；此诗叙述希腊传说，月之女神辛希亚(Cynthia)爱恋凡人牧羊王子恩底弥昂的故事。故事情节有些晦涩含糊，由恩底弥昂贯穿全场，从他的田园王国(第一卷)、地底洞穴(第二卷)、海底(第三卷)，以及天空(第四卷)。在漫长的旅途中，恩底弥昂幻想他看到辛希亚，并且有时候与她有身体接触，但两人没有结合；直到他与一个印度女郎相恋后，她才表明自己是女神。

ENEMA 灌肠

一种药物治疗的型式，系将液体导入直肠以排空结肠下部或投与药物。当不能使用口服泻剂时，此法是用来解除便秘的主要方法。应用清洁灌肠术时，通常是将一夸脱或更多的温水(或用肥皂水)，经由一条橡皮灌肠器引入。有时排泄物太硬，以致不能使用此法排出时，也可使用油性的灌肠剂。其方法是在晚上睡觉时，将数盎司的温油引入，然后让此油整晚留在直肠处。

清洁灌肠术亦可同时使用在病人接受肠道下段或腹部 X 光检查时的术前准备。因为若有排泄物滞留，会干扰检查。有时在检查过后，灌肠剂亦用来除去会使结肠变硬和使之阻塞的钡剂。

当药物可能刺激胃、或药物不能口服、或对肠壁有特殊作用时，便考虑经直肠投予。例如，气喘病人可经直肠给予氨基菲林(aminophylline)治疗，因此药对胃肠有很大的刺激作用。

ENEMY OF THE PEOPLE 人民公敌

挪威剧作家易卜生所写的一出五幕的剧本，1882 年以 *En Folkefiende* 的名称发表。一般人认为他因前一出剧本，亦即 1881 年出版的《群鬼》不受欢迎，而促使他写此剧。《人民公敌》和尔后的两出剧《野鸭》和《罗斯默庄》都是探讨真理与谎言间的问题，但它的主题在阐述个人与社会间的冲突。

史托克曼博士(Stockmann)发现镇上硫黄池受到污染，因为硫黄泉是镇上主要的收入，所以大多数的镇民基于自身利益阻止他将此发现对外公开，并且被大众谴责为公敌。此时史托克曼认为，不只是水被污染了，该镇的精神也受污染，整个社区就依赖着一大片谎言。在一次公众集会中，他指责"沆瀣一气的大多数人"是真理与自由最大的敌人，并深信少数人永远是对的。当镇民将他及家人驱逐出境时，他决心留下来，并且与镇民对抗，他认为"世界上最坚强的人往往是孤独的"。

ENERGY 能量

下列几个专题首先谈到人类的能量需求及其可利用的能源，其次考虑整个生物体系的能量需求。最后则讨论在物理世界里能量的基本概念。

1. 需求与来源

人类可利用的能量，其最终来源是太阳，这个巨大的热核炉供给地球生命所必需的热与光。到达地球表面的太阳能，可被绿色植物用来将二氧化碳及水转变成各种保存能量的化合物，这个过程称为光和作用。这些植物被食用时，其体内所贮存的能量便转移到动物体内并被利用，这种情形遍布整个食物链。此外，几百万年前被埋在沼泽及海洋的泥浆或泥沙里的动植物遗骸，也会转变成化石燃料——煤炭、液态的石油及天然气——在目前人类所消耗的能量中占很大的比率。

太阳的热能也会使海洋的水分蒸发，水蒸气会被风吹动，风本身的动向也受太阳的热能所左右，有些水蒸气变成雨或雪再度降落到地面上，最后汇集成溪河流回海洋。因此，吹动船帆、转动风车翼的风，及依同理推动水车、转动涡轮的水也可视为太阳能的延伸。目前人类所利用的能源中，唯一与太阳无关的就是核能。据说，地球及太阳系的其他行星都是在几十亿年前由原始的太阳生成的，因此，核能也可说是来自太阳的一项能源。

人类消耗的能量与日俱增 人类的历史可说是一部学习将各种能源转为己用的故事。最初，人类仅知道一项基本的来源，即维生所需的食物。然后，学习制作武器及工具来打猎，取得其他的食物。利用兽皮制成衣服，使人类可以保持体温，节约能量。在史前某个时间，人类学会使用火，获得急速燃烧的能量。

随着人类技术的发展，人口也慢慢增加，直到农业时代来临，大约是公元前一万年，人口才有较大幅度的成长。农耕使一个人能生产较多的食物能量，超过他本身及其近亲所能消耗的量。这表示其他人不必从事食物的生产工作，可以开始发展手工艺品及象征文明成长的贸易以及城市。据考古学家及人口统计学家的估计，自公元前一万年至公元初期，世界的人口数由大约 1 百万增加到 2 亿 7 千 5 百万。

在随后的几个世纪里，人类发现不同的、更好的方法来利用火、风及水的能量，人口则以较稳定的速率增加，1700 年时，大约有 5 亿 7 千万人口。然而由于工业革命的发生，使西方世界由稳定农耕及商业社会转变成现代的工业社会，随着电力等新能源的利用，人口开始飞跃成长——由一八〇〇年代的 8 亿 6 千万增加到一九〇〇年代的 15 亿，预期 2000 年将增加到 70 亿人口。

在现今已开发国家中，能量丰富且取得容易，人们很难了解生活在地球上的多数人仍必须为维生所需的食物能量而奋斗。美国一般公民所消耗的能量至少是他们祖先在觅食时代的两百倍，即使世界的人口正不断增加，能量的消耗仍以惊人的速率持续增加。因此不禁要问：人类能源是否有限？像这样大量消耗能源可以持续到何时？

为了回答这些问题，以下将检讨回顾各种能源，包括人类已经利用的程度，以及未来应用的潜力。

基本的资源：木材、水及风

木材 考古学家在中东发现，大约当农业刚起步时，人们开始用木材生火制作砖块，就原有的日光干燥法而言，是很大的改进。大约在公元前三千年，就有大量木材被燃烧，用于将石灰石制成灰泥，或制作上釉、塘瓷的陶器。木炭也可用于炼铁及将其他金属自矿物中分离。

因此，古代的中国、印度及中东人用掉了大量的木材，即使是在古代也对环境造成很大的伤害，广大的森林遭到砍伐，洪水及土壤冲蚀使得曾经肥沃的土地的表土流失。今天的沙漠，曾经有过繁茂的树木及农田。近几个世纪里，西方世界仍有广大的森林区被破坏。

木材在世界上的部分地区仍是主要能量来源，该地区其他燃料短缺。例如南美的巴西，木材供应国家四分之三的非食物能量。不管如何，此种能源提供的可能性亦日趋衰减中。

水 直到罗马帝国的后期，水车才真正被普遍应用。在中世纪里流传更广，逐渐由碾谷的简单装置变成借水力用于各种制造过程的机器。工业革命之后，由于蒸汽机的发明，水车最后终于消失，代之而起的水力是水坝及水力发电厂。过去即使是最好的水车，也仅

古代罗马帝国利用水车提供能源制作面粉，图为隆河口亚耳镇的面粉工场。

海洋潮汐的升降是另一种形式的水力利用。图为世界第一座潮汐发电厂，位于法国圣马罗附近的拉斯河口，借潮汐变化的落差推动涡轮。

能产生几百匹马力，现代的水力发电厂则可产生几十万千瓦或马力的电力。所以我们可能认为这种能源具有相当大的潜力。

然而，这种潜力并不易开发，在美国等工业国家，最好、最便宜的水力发电资源都已被利用。水力利用的主要限制是：河谷用来生产食物通常比用来贮水发电更有价值；在干旱的土地上，水对作物十分珍贵，在水库则有大量的水因蒸发作用而损失掉；河流带来的泥浆及淤沙，对已兴建完成的水库会造成严重的淤塞。

另一种形式的水力是利用海洋潮汐的升降，在十二世纪时已被用来转动小型的水车。然而直到一九六〇年代，法国才出现世界第一座利用潮汐的发电厂。毫无疑问的，这种电厂在未来世界的某些地方可能很重要，它们不会造成污染，也不会耗费资源。但是，潮汐发电厂仅能供应世界能量需求的一小部分。

第三种与水有关的能量形式是在世界上某些地区，因火山形成作用加热的地下水所提供的地热能。可用钻井的方式取得蓄积的蒸气，用来推动蒸气发电厂。加利福尼亚州、冰岛、墨西哥、纽西兰及世界其他地方都有这种发电厂。地热能的发展潜力远较潮汐能大，有些人认为，地热能可能对未来世界电力供应具有相当大的贡献。参见 GEOTHERMAL ENERGY。

风 人类最初利用风力作为能源，是用于推动帆船。这种帆船在西方文化的传播上扮演了重的角色，同时也是一种很实用的的商业运输方式。事实上，十九世纪早期的大帆船是当时设计得最好的能量转换器，例如快船闪电号，可在 $23\frac{1}{2}$ 小时之内，载运 2,000 吨的货物航行 650 公里以上，完全利用风力。

另一方面，风车虽然在荷兰有特殊的用途，却始终未成为重要的能量转换器。早在十三世纪的欧洲，或是稍后的北美洲，都有人兴建风车来磨谷粒或泵水。在西印度群岛，风车被用来压榨甘蔗。在工业国家里，风车已不再是主要的能源。

化石燃料：煤炭、石油及天然气

古老的文明就已知道利用化石燃料。早在公元前 1000 年以前，中国人就在家里利用煤炭取暖或烹调，他们也挖掘天然气，利用竹制的管线输送相当长的距离，作为宫廷照明或取暖之用。甚至在此之前，也许是公元前 2500 年，巴比伦人就利用沥青及粗制的石油作为燃料、照明、灰泥、防水及铺路之用。然而，大量利用化石燃料则到最近才发展。

煤炭 美国自十二世纪开始开采煤矿，很快地发现燃烧煤炭会造成严重的污染，早在十四世纪的伦敦，家庭的火炉使用煤炭就已造成严重的烟雾问题，因此，国王爱德华一世宣告燃烧煤炭为死罪，至少有一个人因违反这项法律而被处死刑。

然而，煤炭仍被继续使用，在工业革命期间开发蒸气引擎之后，煤炭的生产急速增加。1850 年时，全世界每年大约生产 1 亿 3 千万吨煤炭，在二十世纪初期增加大约 10 倍，在一九七〇年代中期，一年大约开采 30 亿吨煤炭。

那么煤炭究竟剩下多少呢？地理学家估计，按照目前的消耗速率，煤炭顶多可以再维持三、四个世纪。但是在考虑可用能源的任何问题时，不能忽略了一个事实：煤炭是一种环境的污染者。燃烧煤炭会产生硫氧化物及固态的废粒，矿坑本身会将废粒排放到大气里。单是在美国阿巴拉契亚山的煤矿区，就有几百万吨的硫酸由开采中及停止开采的矿坑溢出，这些废弃物破坏了山坡地，流进山谷及溪流。在矿坑里，由于疏忽而造成的表面及地下燃火也污染了邻近地区。结果，在利用剩下的煤矿之前，人们必须先开发一种方法，即在燃烧煤炭以前先要除去其中污物。此外，在开采煤炭之后，邻近地区必须加以美化复原，以免这些地区变成丑陋的废置地。

石油及天然气 在自然界里，石油与天然气经常一起存在，生产及销售这些化石燃料的公司必须钻井开采。石油及天然气约占美国所用能源的 75%，或全世界所用能源的 65%。自二十世纪初发明内燃机以后，石油及天然气的产量增加很快，在 1900 年，世界的石油产量每年大约仅有 1 亿桶，（在美国一般等于 31.5 加仑），一九二〇年代时增加为 10 亿桶，一九三〇年代增加为 20 亿桶，一九三〇年代增加为 80 亿桶。从 1960－73 年，世界石油生产量每年大约增加 10 亿桶，1973 年达到 206 亿桶。

在美国，天然气的消耗速率甚至超过石油——1920 年仍少 100 亿立方米，1970 年时增加 21 倍。在欧洲，有一段很长的时间，与石油同时生产的天然气都浪费掉。但是后来情况改变了，因为天然气田可架设管线供应使用者，液化石油气的技术也已开发成功，并可用特殊设计的冷藏船将天然气运送到世界各地的市场。

据科学家预测，在未来的几十年里，各国将消耗更多的化石燃料，之后，供应量会逐渐减少。目前美国的石油有相当高的比率依靠进口，进口量将会增加。

已开发国家面临的一个问题是，多数的石油及天然气资源都贮存在开发中国家，这些国家本身的能量需求在未来几年将不断地增加。一个更普遍的问题是，石油和煤炭一样会污染环境，尤其在世界各大洲之外开采的海底油井愈来愈多，也有更多的石油用更大的油轮运输，可能发生不幸的漏油事件。

其他的化石燃料 地球上也蓄积有大量其他的化石燃料，例如美国、加拿大及其他地区的油页岩及焦油砂。在一种称为油母质的沥青质材料里，油页岩的贮存量十分丰富，将这种矿加热便可释出石油。迄今仍未有一种商业方法，可以这样生产石油而有利可图，但是以这种形式贮存的石油却有几千亿桶。

所有的化石燃料可满足工业国家的能量需求的时间非常有限——煤炭顶多能维持三或四个世纪，其他燃料则不到一个世纪。之后，仅剩的一个选择便是核能。

核能：分裂、融合及太阳能

1945 年，第一颗原子弹爆炸证实人类可使用封锁在原子核里的能量。从此，核能似乎成为人类无限的能源，然而在使用上仍有许多严重的问题，主要是对环境的辐射破坏。美国国家科学院发现："在反应器中生成的放射性分裂产物的质量，非常接近所消耗燃料的质量"，由于所有的放射性物质都对生物有害，这些废弃物必须与生物隔离，而某些废弃物可能造成危害的期间长达一万年。所以原子能的问题实际上很困难，虽然多数的科学家都认为这些问题是可以解决的。

分裂 在原子的分裂反应里，重原子的核会分裂成较小的碎片，同时释出大量的热及其他辐射线。例如，28 公克铀 235 核分裂时所释出的能量，相当于 388.4 桶石油燃烧的

美国三哩岛的核电厂于1979年发生核子原料熔毁意外事件。

人造卫星使用的太阳电池。

能量。据估计，1980年时美国所用的电力约有四分之一是由核分裂产生的。然而，核分裂反应器的效率稀薄低，只能使用铀235这种同位素，仅占有天然铀矿的1%以下，已知的铀矿并不足以充分供应美国核能发电计划所需，必须再投下更多的资本。

目前正在研究开发核滋生反应器，将可利用到几乎全部的铀矿及钍矿。这项发展意味着很大的一种能源，只要余下有足够的铀235，便可使滋生器启动。

融合 在极高温度下，轻原子核可合并或融合，产生大量的热。过去所发展的氢弹就是一种不能控制的热核反应，但人类迄今仍不知如何控制反应，并将这种能量用在建设性的工作。

假如可控制的热核融合经证实为可行的，将成为比核分裂更大的能源，几乎无限量的燃料可由普通海水中回收，供应热核发电厂使用。然后，我们会问：人类何时可以利用热核发电？假如研究计划得到适当支援的话，在二十世纪结束时可能有相当大量的热核发电。

太阳能 巨量的太阳能不断地传到地球，但能量大部分被大气散射掉，科学家估计需要6.4公里的面积才能收集到足够的太阳能，供一座大型的现代化发电厂运作。然而产生太阳能电力，这种装置的复杂性及成本使其难以实现。

然而，有些科学家指出，太阳的能量可利用太空卫星在大气层之外收集并集中，这些能量可以传达到地球上一个较小的收集站。目前已经具有这种技术，太阳能的优点是不会造成污染，虽然涉及许多技术上的及其他的问题，但可行性仍很高。

未来的能量需求

检讨世界的能量状况，以美国这样一个工业先进国为例，化石燃料仍可供应美国几个世代的需求，但是必须先有周详的计划。燃料终究是有限的，开发无污染的滋生式反应器可能需要花费十年，可控制的热核融合可能还要更多年才会实现，利用太阳能的可能性仍有待证实。

统计显示美国能量及人口的状况，由过去的200年预测到未来的200年，这是一项乐观的估计。在2200年时，人口将达3亿7千5百万，将有足够的能量供应给他们，即使他们消费4倍于1970年2亿人口以上的能量。煤炭曾是主要的能源，在2000年之后，由煤炭制成的合成煤气及石油的用量逐渐增多。在2200年时，各种形式的核能将可提供全国能量需求的半数。

由于人类抚育孩子的数目减少，并了解到不需要将快乐建立在使用更多消耗能量的小型器具上，这种乐观的状况将可能实现。今天已可看到这种态度的转变，有些人开始珍惜一种"较低能量"的生活方式，这样比较不会消耗热能，并且不会造成污染。

除此乐观的景象外，同样也可能出现另一种不好的发展。地球的空间及资源都有限，人口数不能继续维持每40年增加一倍的成长率，能量的消耗不能每20年增加一倍，也不能以同样的速率开发所有其他的天然资源，这样将不可避免地使资源枯竭。环境污染造成的可能危害也会导致毁灭。除非人类面对这些问题并予以解决，否则终将自毁前途，回到一种低能量的农业社会。

2. 能量与生命

太阳发生的热核反应可产生紫外线、可见光及红外线，这些电磁波由太阳表面发射出来，成为地球上所有生物性反应所用的能量来源。落在地球表面的一部分可见光，可被一群称为光合自给营养的生物吸收，绿色植物、藻类及光合细菌都属于这类生物。光合自给营养生物的色素分子，以叶绿素甲及叶绿素乙为主，可捕捉前述辐射能，使分子内的电子达到激动状态，即较高的能量能阶。然后发生一系列复杂的反应，将激动状态的能量转移到两种主要的生物性能量贮存分子：三磷酸腺苷(ATP)及还原态的烟醯胺腺双嘌呤双核苷酸磷酸酯($NADPH_2$)。

细胞层次的能量流 生物能量学的一个重要概念是，几乎所有的能量转移链都包含下列一个或多个反应：

(1)二磷酸腺(ADP)+磷酸根(P)⇆三磷酸腺苷(ATP)

(2)烟醯胺腺嘌呤双核苷酸磷酸酯(NADP)+氢(2H)⇆还原态的烟醯胺腺嘌呤双核嘌呤酸磷酸酯(NADPH2)

(3)烟醯胺腺嘌呤双核苷酸(NAD)+氢(2H)⇆还原态的烟醯胺腺嘌呤双核苷酸($NADH_2$)

前面两项反应在光合作用里很重要，光合作用是含有叶绿素的植物，利用太阳光的能量，将二氧化碳及水转变成糖、淀粉及氧。在进行第二项反应时，将水分子的两个氢原子用掉，剩下的氧以分子态被释出大气层。这些反应可将激动状态的电子所保有的能量，转变为ATP及$NADPH_2$等分子的化学能量，这些分子可和二氧化碳或一些其他的细胞成分反应，产生葡萄糖、ADP、P及NADP，这一系列的合成反应，称为卡尔文循环，可将贮存在ATP及$NADPH_2$的能量转变成葡萄糖的化学潜能。植物体再将大部分的葡萄糖转变成淀粉及纤维素等形式贮存。植物体内发生的反应，也会将一部分糖及其能量转变成脂肪及蛋白质。

在细胞里以蛋白质、脂肪及碳水化合物等形式贮存的潜能，必须转变成可用的形式，以便推动需要能量的生物反应。首先，将大分子分解成小分子——胺基酸、脂肪酸、甘油及糖——然后进行一系列的反应，产生乙醯辅酶A、α-酮基戊二酸及草醋酸。在这个过程里，一些贮存在原来化合物里的能量，会经过一系列互相衔接的化学反应而转移，产生ATP及$NADPH_2$。辅酶及这两种酸进入柠檬酸循环(citric acid cycle)，再将剩余的能量传递到ATP及$NADH_2$，并产生二氧化碳。

$NADH_2$会进入粒腺体发生一系列进一步的反应，粒腺体是细胞内进行能量转变的细胞器官。一项称为氧化磷酸酯化作用的过程，可将$NADH_2$及氧转变成NAD及水，这些反应逐步发生，同时能量则再度用来将ADP及P合成ATP。ATP是最终的化学产物，细胞里的能量在使用之前多半形成这种形式。该形式的能量可供作各种不同的需要：肌肉收缩、推动热力学上不利的化学反应、还有萤火虫发出生物性的萤光，以及电鳗发出的电能。

细胞需能量从事三项主要的工作：维持、活动及生长。由于一个活细胞并非一个平衡的结构体，经常会发生破坏，必须不断地修补所破坏的分子结构，并保持非平衡的组态，从事这项工作所需的能量来自前述的代谢过程。

一个细胞可能有各种不同的活动，依其种类而定，但是所有的活动都需要能量，并且必须以细胞内ATP的形式供给。最后，当一个细胞要生长或分裂时，它必须制造新的巨分子及细胞器官，建造这些结构造的能量也来自ATP。即使代谢方式特殊的生物，例如某些细菌可以利用硫、甲烷、氢或氨的氧化取得能量，这种能量最后还是会转变成生物中常见的形式$NADH_2$及ATP。

能量的全部流程 地球表面所有的光合自给营养生物，每年约可保有10^{18}千卡(使一

千克之水升高摄氏一度之热量)的太阳能,这就是进入生物界全部能量的流动或释出而推动。

植物体的能量可以保存在木材或其他构造里,有一部分则在植物体的代谢活动中以热的形式放出。假如植物体没有受到其他的破坏,因而将能量释放到环境里,最后将变成腐质碎屑或死亡物质,碎屑中所含的能量可能被腐生植物利用,或形成残渣沉积最后变成化石燃料,例如煤炭。草食性动物会吃活植物,这样取得的能量,部分在代谢活动中失去,部分则转移给捕食它们的肉食性动物。

因此,经由光合作用进入生物世界的全部能量,最后有一部分在动物及植物的活动里以热的形式放出,有一部分则以某种有机物的形式贮存。维持整个生物系统的能量流,是以阳光的形式流入,以热的形式流出。这股能量流转可维持生命,并驱动包含碳、氮、硫及磷的广大生态循环。参见 ATP; CITRIC ACID CYCLE; ECOLOGY; FOODWEB GLYCOSIS; PHOTOSYNTHESIS。

3. 物理学中的能量

能量是联系所有科学领域的一个主要的统一观念,因为它可以许多不同形式出现,这个名词并没有简短定义,能量在这些形式之间几乎都可自由转变,但是在任何一个隔离系统里的总能量皆保持恒定。能量不灭定律乃是科学的一项基础。

能量与功

能量与功的概念关系非常密切。功的科学定义就是从这个字的普通含义衍生而来,例如,将 10 磅重的物体提高 1 英尺是作功,而将同重量的物体提高 2 英尺,或将 2 磅重的物体提高 10 英尺则是作了 2 倍的功。可见所作的功与所费的力(重量)及移动的距离成正比,更精确地描述,方程式可写为 $W = Fx$,其中 W 是功,x 是移动的距离,而 F 是总力中沿着移动方向的分力。

再举一例,一个质量为 m 的球,以单位时间 v 的速率移动时,作用在球上的力相当于球的动量改变率,即 mv,而移动的距离为 v/2,因此所作功等 $mv \times (v/2)$,或是 $(1/2)mv^2$。

在上述两例,能量都与接受作功的物体有关。移动的球所具有的能量称为动能,或运动之能,被提高的物体所具有的能量则称为位能。两者之间可以互相转换,例如,当被提高的物体落下时,会产生速率,当它撞击地面时会产生能量 $(1/2)mv^2 = Fx$。提高物体所作的功先转变成位能,然后再转变成动能。

从这些例子可以很清楚地了解,功与能是一个概念的两面。事实上,能量经常被定义为作功的能力。这个定义不很正确,在稍后讨论熵(entropy)时将会发现,热能无法完全用于作功。在任何一种计算方式里,能量与功都可适用相同的单位,就是力乘以距离(参见附表)。

能量单位

能量单位可以是力的单位与距离的单位之乘积,或是功率的单位与时间的单位之乘积。常用的能量单位及其换算方式如下:

尔格 = 1 达因 - 厘米
= 9.48×10^{-11} Btu
= 7.367×10^{-8} 英尺 - 磅
= 10^{-7} 焦耳
= 2.778×10^{-11} 瓦 - 小时

尔格是厘米 - 克 - 秒(cgs)制中能量或功的单位。

焦耳 = 1 牛顿 - 米
= 9.48×10^{-4} Btu
= 10^{7} 尔格
= 0.7376 英尺 - 磅
= 2.278×10^{-4} 瓦 - 小时

英尺 - 磅是英国重力制中能量或功的单位。

英尺 - 磅达 = 0.031081 英尺 - 磅

英尺 - 磅达是英国绝对制中能量或功的单位。

瓦 - 小时 = 3.413Btu
= 3.6×10^{3} 尔格
= 2,656 英尺 - 磅
= 3.6×10^{3} 焦耳
= 0.001 千瓦 - 小时

瓦 - 小时是一种电能的单位。

电子伏特 = 1.60209×10^{-19} 焦耳

电子伏特是一种电能的单位。

卡(热单位) = 4.18605 焦耳

Btu(热单位) = 252 卡
= 778.26 英尺 - 磅

能量不灭定律

能量可由一个物体转移到另一个物体,例如,一颗撞球处于静止状态,另一颗撞球以一定的速率直接冲向它,在冲撞之后,原先移动的球静止,而原先静止的球则开始以大约相当撞击它的球速移动。在这个过程里,一个物体的动能便转移给另一个物体。但在另一种冲击里例如,以铁锤敲击一枚粗短的铁钉——表面上看来,一个物体的动能好像大部分消失了,事实上,只是转变成热能的形式,这是科学史上另一个重要的章节。

能量与热 出生时取名为汤普森(Benjamin Thompson)的物理学家拉姆福德(Count Rumford, 1753 - 1814),是写下这一章的的科学家之一。1798 年,在加农炮钻孔的过程里,他发现当时的理论无法解释这个过程里所产生的热,当时认为热是一种流体,当物体被挤压或破碎时便会被释出。拉姆福德发现钝的打孔器虽然挖出较少的材料,却能和锐利的打孔器产生一样多的热量,因此他认为,只要作钻孔的工作便能产生所要的热量,此点非常接近功与热可以互相转变的观念,他甚至进行一些粗略的定量测定。

然而,第一位精确测定需要多少功以产生一定量热的科学家是德国的物理学家迈耶(Julius Robert von Mayer),他在一八四〇年代研究压缩气体产生的热量,使受热的气体加热一定量的水,记录温度改变,便可测出热量 Q,即 $Q = mT$,其中 Q 是热量,以卡计算;m 是水质量,以克计算;T 是温度的变化,以摄氏或凯氏温标计算。气体的压力乘以气体体积变化量,可得到压缩的功 W。迈耶发现,压缩时所作的功,与产生的热量成正比,换言之,$W = JQ$,其中 W 是功,以焦耳为单位;J 是两个量之间的比例常数。他也发现 J 值大约是 3.5,换言之,一卡之热大约相当 3.5 焦耳,他建议将 J 值称为"热的机械当量"。

大约在同时及其后的几十年,英国物理学家焦耳(James Prescott Joule, 1818—89)进行了一系列的试验,使他能以较高的准确性直接测定 J 值。在他最著名的试验中,在一个装水的容器里,他以落下的物体转动桨,使产生的摩擦加热水,由温度的变化,焦耳可测出供应水的热量。他知道物体提升的高度及其全部位能,也知道物体撞击地面会放出的少量动能可由总能量中扣除。从他辛苦的试验里,焦耳算出的 J 值是 4.15 焦耳/卡,他认为可信度在 0.5% 以内。事实上,现代的 J 值是 4.1868。参见 HEAT。

热力学的第一定律 在 1847 年,德国科学家亥姆霍兹(Hermann von Helmholtz, 1821 - 94)首次以数学公式列出热与能之间的一般关系,称为热力学的第一定律。在这个定律里,他提出了一项内能的观念,内能是一个物系中全部分子的动能及分子间吸引力位能的总和。当物质的状态改变时,例如融解、冻结或沸腾时,便可看出内能的变化。

假如一孤立的物系,其内能保持恒定。当此系统受其他物系作用时,其内能的变化量等于作用其上的功,加上其所吸收的热。可写成 $\triangle E = Q + W$,其中 $\triangle E$ 是该物系内能的变化量,Q 是物系所吸收的热,W 是作用于该系统的功。因此,热力学的第一定律将热与功视为能量的两种形式,这是能量不灭定律的一个特例,能量不灭定律认为能量不能被创造或消灭。在十九世纪进行了几项类似焦耳所作的试验,使用电能或化学能取代机械能,在每一项试验里,能量的计算式都能保持平衡。能量不灭定律可视为衔接热力学、化学、热学及电磁学的观念性架构。

能量与质量 在二十世纪初,爱因斯坦(Albert Einstein, 1879 - 1955)在发展相对论的过程中,证实质量本身就是一种形式的能量,使能量不灭定律进一步延伸。他认为质量与能量可依据下列公式互变:$E = mc^2$,其中 c 是光速。由于光速很快,这个公式显示即使是很小的质量也蕴藏着大量的潜能。

为此,在详细讨论这种直接的转变如何发生之前,1920 年英国天文学家爱丁顿(Arthur Eddington, 1882 - 1944)认为,爱因斯坦的发现解开了太阳的能源之谜。在 1938 年,太阳能的原理被发现是:四个氢原子融合成一

个氢原子及一些很小的结合质量。在很多原子物理的试验里，当失去的质量不能解释时，能量不灭定律看似难以成立，为了保护这项定律，物理学家提出一些新理论，包括中子及中微子等其他基本粒子的存在，稍后才真正证实这些粒子的存在。

爱因斯坦指出，当物质接受动能时，它的质量 m 会依下式而增加：$m = m_0 / \sqrt{1 - v^2/c^2}$。

其中 m_0 也是物体在静止时的质量。由这个公式可推衍出许多有趣的事实。其一是当 v 接近 c 时，分母相当于零，而质量则趋向于无限大，这可说明何以没有物体能达到光速：因为要加速无限大的质量，需要用无限大的力量。这个公式也显示动能的简单表示方式 $\frac{1}{2}mv^2$ 只是一项概略的估计，正确的表示方式应该是 $mc^2 - m_0c^2$，或将 m 的正确性考虑在内成为 $m_0c^2[1 + (v/c)\frac{1}{2}^2 + (v/c)^4\frac{3}{8} + \cdots - 1]$。由于 v/c 的比值非常小，对所有一般的运动而言，在上式中 v/c 比值的高次幂可以忽略，所以，动能可以简化为 $\frac{1}{2}m_0v^2$。

无论是打开手电筒或引爆核子弹，当能量释出时，位能将转变为动能，而静止的质量也将转变成相当于动能的质量，所以，能量与质量都能保持不灭。

能量与量子理论

大约在爱因斯坦发展相对论的同时，德国物理学家蒲朗克(Max Planck, 1858–1947)开始发展物理学的另一项重要观念——量子论。新近发现的电磁学定律与传统的力学定律发生冲突，根据这两套定律，每一项辐射能源都会以短波的形式放出无限的能量，这显然是一项与事实不符的结论。

蒲朗克假设能量仅能以某种固定的量(称为量子)放出，当波长缩短时量子便增大，这个理论可以解释所有的辐射性物体所发出的能量光谱。蒲朗克对电磁辐射中一个量子的能量定律，可写成 $E = h\nu$，其中 ν 是频率，而 h 则是一个常数，现在称为蒲朗克常数。

爱因斯坦延伸蒲朗克的假设，而且必须穿过它所生成的空间。由于光能的光子以速度 c 穿过空间，按照爱因斯坦质量与速度的关系可知，光子在静止时其质量必须是零。然而，当光子以速度 c 运动时，必须有一个有效的质量 m，使 $mc^2 = h\nu$。因为有这种表面上的质量，根据动量 $mc = h\nu/c$，可以看出光线必定会产生压力。美国的物理学家康普顿(Arthur H. Compton, 1892–1962)对这种效应所作的试验观察，是证明光子存在最早、最好的证据之一。

能量的观念，是二十世纪物理学两大发展中心，相对论解释能量与质量之间的关系，而量子物理学则显示辐射能与其频率之间的关系。

熵

当人了解能量在所有转变中保持恒定之后，没有多久，便了解各种形式的能量之间并非完全可以互变。相反的，能量流有一种自然的方向，可由所有其他的形式转变成热能的形式。

为了解个中原因，可以想像有一种"完全的热引擎"，可由贮藏所中将热抽出，此热完全转变成有用的功，然后恢复原来的状态，准备重新开始这种循环。事实上，热运动原本是亿万个分子以不同方向、不同速度自由移动；因此必须在不改变其他环境条件的情况下，变成高度有组织的运动，才能符合上述假设。然而，热力学及统计力学的研究已证实，分子较可能以自由运动的状态存在，而非有组织的运动。

热力学的第二定律 在十九世纪，科学家发展熵的观念，用以表示一个物系状态的机率。一个物系最可能存在状态，它的熵值最高。经过一再的试验显示，任何一个孤立的物系均会朝最可能的状态移动，这项结果形成热力学的第二定律，即一个孤立物系的熵值，有增加至极大值的趋势(即趋于最大乱度、最低能量)。用"完全的热引擎"的观念来解释，这个定律可说是：整个系统的值，经过一次循环后的总变化量，必须大或等于零。

从这里可能看出，完全热引擎并不符合热力学的第二定律，根据定义，引擎必恢复原来的状态，因此它本身的熵值变化为零；环境也保持不变，所以它的熵值变化为零；而能量贮藏所的热已被抽出，它的熵值应该降低。换言之，损失热能会减少贮藏所中分子可能存在的状态数目；这表示整个系统的熵值总变化量必定小于零，此将违反第二定律。

第二定律与宇宙 热力学的第二定律适用地球上所有的能量转变。假如延伸到整个宇宙，它显示宇宙将走向最后的状态，所有的物质及辐射都将维持在单一、均匀的一个温度。

然而，宇宙学的理论并未确认这种说法，假设宇宙不是一直在膨胀，而是一个真正地摆动的系统，便会收缩也会膨胀，则热力学的第二定律并不能适用于收缩的状态。

当前物理学的一个中心问题是，如何解释在类星体(强大能量源的天体)、黑洞及其他现代太空物理学上探讨的主题里的能量问题。黑洞如何产生那麼大的能量？物理学上已知的定律是否适用在黑洞里？必须对现有的能量观念作相当大的修正，才能回答这些问题。参见 ENTROPY。

ENERGY, Conservation of 能量的贮存

参见 ENERGY.

ENERGY, Department of 能源部

美国政府内阁部会之一，成立于 1977 年 10 月 1 日，目的是为加强联邦政府在能源研究与发展、能源管制及全国能源政策制订等工作，也致力于提升消费者利益，鼓励能源工业竞争，保护环境和民众健康，以及解决能源供需问题。

在 1973–74 年阿拉伯国家对美采取石油禁运前，美国有关能源事务的责任分散数个机构，例如原子能委员会负责核能，联邦电力委员会管制天然气的价格，国家科学基金会则赞助太阳能研究。

石油禁运之后，美国设立了两个重要机构，其一为能源研究暨发展署，加强能源研究与发展；另一个为联邦能源署，负责执行中央有关能源计划与管制等主要政策。

上述措施旋即证明不敷所需，卡特总统(Jimmy Carter)乃设立能源部，将能源研究暨发展署、联邦能源署和联邦电力委员会，以及四个地区性电力委员会加以合并。能源部还接管许多原本隶属州际商业委员会、商务部、住宅暨都市发展部、海军部及内政部所主管的特定能源事务，此外并担负更多能源计划与资讯提供的责任。

能源部区分为五大部门：最大部门着重能源研究、发展、展示等活动；其次是防卫计划部门，指导全国核子武器发展、制造与监督；其余三个分别是，主管有关价格、供应、分配等事宜的经济管制署；专司天然气和电力价格，以及天然气、汽油、电力之州际输送费率的联邦能源管制委员会；以及搜集并分析广泛之能源资料的能源资讯署。

施莱辛格(James R. Schlesinger)是首任能源部长，任期从 1977–79 年，他面临的工作是，如何将支离破碎的能源计划整合在单一部会之下。

缺乏全国一致的能源政策，是能源部面临的主要问题；由于缺乏此共识，该部成立数年间，仍在为鼓励开发能源替代品及规定汽油价格而纷争不断。

ENESCO, Georges 埃奈斯库

公元 1881.8.19–1955.5.4。罗马尼亚最著名的小说家及小提琴家。其作品不拘泥于一家，从浪漫、新古典乐派到强烈的民族主义色彩及现代音乐，都是他涉猎的范围。

生于多罗霍伊。8 岁时，在维也纳举行首次小提琴演奏会。1897 年第一次以作曲家身分发表作品，包括歌曲、器乐独奏曲及室内乐，完全仿照布拉姆斯的作法。

1898 年发表于巴黎的《罗马尼亚音诗》是他第一首管弦乐曲，和首次具有民族主义色彩的作品。之后两首最为人熟知的作品是 1903 年，首次发表于布加勒斯特的《第一号及第二号罗马尼亚狂想曲》。而第一号交响曲 1906 年在巴黎首演后，便陆续在欧洲各地及纽约市演出。埃奈斯库也是著名的小提琴家及指挥家。一次大战结束后，曾大规模地在欧美等地巡回演出。他在巴黎及布加勒斯特等地都有住所，并居罗马尼亚音乐界的领导地位。1950 年在纽约做最后一次的公开演出。逝于巴黎。

其他重要作品包括第二号管弦乐组曲(1915)、第三号交响曲(1921)、第三号小提琴奏鸣曲(1926)及歌剧《奥迪佩》(1932；1936 年于巴黎歌剧院首演)。

ENEWETAK 埃尼威托克

马绍尔群岛中的环状珊瑚岛.它是西太平洋中美国托管太平洋群岛托管领土的一部分。该岛原名 Eniwetok,而在居民的要求下,官方乃将其改成现在的拚法。

该环礁位于夏威夷西南约 4,345 公里处,包括 40 个岛屿,环绕着一个宽为 37 公里的沼泽。二次大战自日本手中取得后,便成为美国的海军基地。1947 年当时的人口约为 140 人,大多疏散到位于西南方约 200 公里的乌杰朗岛,这使得埃尼威托克将可能成为原子武器的查验场所。

往后十一年间,有 43 次的原子试验在此进行,其中有 1952 年第一颗氢弹的爆炸。该岛始终处于高度辐射状态中。一直到 1980 年一次广泛的清理行动之后,约 450 名埃尼威托克人,其中包括了 1947 年时疏散者的后代,才返回该环礁的岛屿上,因为他们认为这些岛屿已经完全净化了。

ENFANTIN, Barthélemy Prosper 昂方坦

公元 1796.2.8 – 1864.8.31。1829 – 32 年法国圣西门宗的领袖。生于巴黎,1814 年离开优秀的工业技术学校,首先担任酒类推销员,后到俄国当银行职员,1832 年回到巴黎,也在银行任职,并加入圣西门公爵的门派;圣西门是一位理性组织之工会社团的先知。

1828 年,昂方坦协助将此运动变成一个极力宣扬博爱与进步的宗教团体,他和圣阿曼·巴查(Saint – Armand Bazard)都是该宗派的"教宗"。昂方坦因性方面的丑闻,及其与"女弥赛亚"结合在一起的信念,导致他的变节,但他仍在一群有才干、年轻的圣西门子弟中——包括知识分子、工程师、企业家及工人——保持其有如上帝的"最高教父"的地位。当警方关闭他们的总部后,昂方坦于 1832 年 4 月在巴黎郊外的梅里蒙丹(Menilmontant)创立了一个共同生活的团体。由于举行非法集会和涉及不道德活动,昂方坦和一些追随者被起诉定罪并短暂下狱。

获释后,同门弟子一起前往埃及徒劳无功地追寻"女弥赛亚"(1833—37),他虽尽了一切努力,圣西门教仍旧瓦解,他后来担任一家法国铁路公司的经理。卒于巴黎。

ENFEOFFMENT 领地授与证

指封建时代,将封地或采邑授权给某人的法令。在现代财产法中,是将不动产授权给某人的法令。参见 FREEHOLD。

ENFIELD 恩非

美国北康涅狄格州的市镇在哈特福郡内,康涅狄格河东岸,哈特福以北 28 公里处。恩非制造塑胶、贺卡、工具及计量器。居民大多在哈特福及麻州春田区工作。

该镇的名胜包括一座纪念碑,它标识出爱德华滋(Jonathan Edwards)1741 年传布其著名的讲道《愤怒之神手中的罪人》的教堂所在地。而原先为公理教会教堂的市政厅自 1775 年起存在至今。

恩非 1680 年被殖民,1749 年建制为镇。1830 年,该镇建立了一座火药工厂为内战中的北军生产军需品。在十九世纪及二十世纪初期,一家地毯工厂成为该镇主要工业所在。恩非采市议会 – 经理制。人口 42,695。

ENGAGEMENT 订婚

参见 BETROTHAL.

ENGELHARDT, Vladimir Aleksandrovich 恩格尔哈特

公元 1894.12.4 – 。前苏联生化学家,对生物能量转变有重要之研究。他指出存在三磷酸腺(ATP)形式中之能量能在细胞呼吸时形成,特别是有核红血球会损失其正常 ATP,同时借由氧化加磷氧基作用之程序开始快速地重新合成 ATP。他亦研究在肌肉收缩时 ATP 如何作用而能够作为能量之来源。他与妻子里尤比莫伐(M. N. Lyubimova)一起工作时发现肌肉最主要之蛋白质肌纤维蛋白,此蛋白质可以像酵素一般地作用,将 ATP 瓦解而释放出其贮存之能量,同时此研究亦发现 ATP 与肌纤维蛋白之关系是相交的,ATP 在肌肉收缩和缓和时会影响肌纤维蛋白分子的特性。

恩格尔哈特生于莫斯科,1919 年毕业于莫斯科大学医学院,在他担任数所大学生化学教授之后,1959 年担任莫斯科分子生物学学会主席。

ENGELS, Friedrich 恩格斯

公元 1820.11.28 – 1895.8.5。德国社会主义者,马克思主义创始人之一。

生平 生于普鲁士巴门(Barmen)。父亲是富有的纺织厂老板,在德国西发里亚与英国曼彻斯特皆拥有棉花工厂。年轻时曾被父亲强令经商,后去柏林服兵役,也曾在曼彻斯特他父亲的工厂里工作。这时期经常到工人中调查研究,同英国宪章运动的活动家来往,还常为《莱茵报》等报刊撰稿。

1844 年,恩格斯从英国回国途中在巴黎与马克思会晤,从此便开始一起加入了共产主义者同盟,并领导着它。1848 年同马克思从法国回到德国,创办了《新莱茵报》。1864 年国际工人协会即第一国际成立,他们一起参加了领导工作。同年与伯思坦(Elizabeth Burns)小姐结婚。

1850—69 年恩格斯经营曼彻斯特家庭产业,其收入大半用以资助贫困的马克思。到 1870 年移居伦敦之前这二十年期间,他同马克思几乎天天通讯,商讨切磋各种问题。

1883 年马克思逝世之后,恩格斯承担了整理发表马克思文献遗产的工作,并写了许多著作。他先后于 1885 年和 1874 年完成了

F. **恩格斯** 德国社会主义者。

《资本论》第二卷和第三卷。

著作与观点 恩格斯著作丰硕。1848 年与马克思合著的《共产党宣言》被称为"纲领性文献",完整系统地阐述了共产主义学说。在合作著述中,马克思颇得力于恩格斯清晰易懂的文体之助。恩格斯的重要著作有《英国工人阶级状况》(1845)、《反杜林论》(1878)、《家庭、私有财产与国家的起源》(1884)、《路德维希·费尔巴哈和德国古典哲学的终结》(1888)等。其中,《反杜林论》首次系统地论证了马克思主义的三个组成部分,而《路德维希·费尔巴哈和德国古典哲学的终结》则详加阐述了辩证唯物主义和历史唯物主义的基本理论。

恩格斯与马克思的理论在于阐明自然、社会和思维的发展规律,揭示资本主义生产方式的固有矛盾和资本主义社会的特殊运动规律。他们认为历史事件与文明形式主要由经济因素决定。主张工人阶级起来推翻资本主义,相信资本主义制度必然要崩溃,而共产主义必然要胜利。

ENGHIEN, Duke d' 当甘公爵

公元 1772.8.2 – 1804.3.21。法国反革命贵族。由于反叛拿破仑而被正法,尽管他是如此的无辜。

生于尚蒂伊,是孔代(Condé)亲王之子。热爱军事,并在法国大革命爆发之际,担任皇家警察。1789 年移居国外,后在由法国贵族所组成的反革命军队中立下大功。而这些游离国外的势力被 1801 年的条约规定解散后,当甘便在德国定居,此地与法国附近的斯特拉斯堡毗邻。1804 年 3 月 15 日,一些无根据的谣言满天飞,将当甘与卡杜达尔皮什格吕(Cadoudal – Pichegru)的阴谋事件串接起来。波拿巴(Bonaparte)便派遣一支武装势力穿过莱因河去逮捕当甘。形式上审判后,在温森斯的沙托正法。因为波拿巴欲以此一事件来吓阻保皇党的阴谋反叛者,甚至不惜牺牲所有被判死刑的司法谋杀者,也要结束波旁与波拿巴调停的希望。

ENGINE 引擎

引擎是种可吸收某种形式能量,特别是热能,并将能量再转换为其他设备可吸收的机械能

的机械元件。有关引擎原则的讨论可参见 EXTERNAL - COMBUSTION ENGINE; INTERNAL - COMBUSTION ENGINE。参见 AUTOMOBILE; DIESELENGINE; GAS TURBINE; JET PROPULSION; ROCKET; STEAM ENGINE。

ENGINEERING 工程学

工程学是指透过研究、经验及实务而获得在数学及自然科学方面的专业学识，并可配合判断力发展出一套方法，来经济有效地利用自然资源，为人类造福。此一广泛定义乃是来自工程师专业发展学会。工程应用通常需要团队合作，团队成员间互相提供个人的专业知识以解决所面临的问题。工程师的工作依功能不同大致可分为研究、发展、设计、测试、计划、生产、执行、行销、服务及管理。

工程师与科学家相异之处在于工程师通常在解决特定的实际问题。而科学家感兴趣的是研究发生何种现象及为何发生，对研究结果的应用通常较不关心。

工程学被视为专业化科学的时间可追溯至早期当"工程师"一词加诸一些从事于灌溉渠道、水坝、宫殿、庙宇、道路及其他公共设施的工程人员时。后来，工程师也活跃在军事领域里，主要负责碉堡构筑及武器生产。新的物质及技术使得工程师的工作更复杂，其功能也更重要。在二十世纪中叶以前，美国一地就几乎已有一百万名工程师。

工程学分科

工程学中虽然至少包含五十门专门领域，但是其中大部分是由下述"传统"学科衍生出来的。

航空工程学 包括航空太空工程学，主要是研究物体在大气层及外太空运动所面临的问题。由于大气及水具有某些相似性，因此有些科学家也将水环境视为航空工程学的研究范围。

航空工程师从事载人及无人的航空及航海设备的研究、发展、设计及测试等工作。航空设备包括气球、飞机、飞弹及太空船，航海设备包括潜水艇、水翼船，甚至滑水板等。每位航空工程师的专长可能各有不同，如空气动力学、航空设备的推进、飞行力学、导向及控制或人造航空环境系统的研究，每人可能只专精一两项。

自一九六〇年代初期人类开始太空探险，很多工程师投入此研究工作，另外有些工程师则设计飞机及新式潜水设备以从事海洋探险。解决有关水底运输问题以进一步利用海洋资源，也是航空工程的研究领域之一。

农业工程学 农业工程师可以说是工程师中最多才多艺的。他必须能够发展、维修、使用农业机械及其他设备；有效使用农场房舍仓储；掌握时序与能源以充分利用土壤；安排作物之播种、收获及包装储存；甚至各种畜牧活动。此外，农业工程师尚需能经由土地开发、灌溉及其他控制方法来改善土壤与自然资源利用率。他尚要能利用其他工程学所发展出的设备及材料来发展农业。

生物工程学 为最新发展的一支工程学，主要在将传统工程学领域的技术应用在人类的健康及福祉上。其分支有医学工程学、特殊农业工程学、观摩人及其他动物的动作以设计新机器的生体工程学、生化工程学、设计最适合人工作的方法与工具的人体工程学及环境卫生工程学。

陶瓷工程学 陶瓷工程师的主要工作在发展及应用由无机材料所制成的物质及产品，而这些无机材料通常经过高温处理，陶瓷材料不是天然的就是人造合成的。陶瓷工程师并非只在处理有关玻璃、水泥等相关产品的制造。就高温材料专家而言，陶瓷工程师不仅要分析其特性，同时也要能合成出新的陶瓷材料、制程及产品。陶瓷产品包括陶器、半导体、磁性材料及介电质、电晶体及太空舱的外表保护层。

化学工程学 化学工程师的工作在设计、发展改变原料的化学成分及物理性质与外形的制程及其应用。这些制程的最终产品主要作为工业或商业用途。某制程的原料常亦是上个制程的产品。常见的最终产品有合成纤维、燃料、肥料、塑胶制品、药品及纸类产品。虽然其中多数产品是由化学家所发展出来的，而生产这些产品的制程则是化学工程师的工作。

土木工程学 土木工程是最传统的工程学，其研究范围非常广，包括住宅、办公大楼、公共建筑、公路、铁路、桥梁、隧道及水坝等工程。早期土木工程师一词代表建筑人员，后来渐涵盖多项专门领域，如结构学(结构力学、工程、材料等)、营造工程、大地工程(基础工程等)、运输工程、环境工程(卫生工程等)及水利工程(水资源工程、水力学等)。这些领域有些或许已不再笼统地包括在土木工程内，而有独立快速发展之势。

结构工程师主要从事于大型建筑、桥梁、水坝、地下铁及码头等工程。他所要研究的是力、材料及力与材料两者间的关系。结构工程师除了传统土木结构外，也常从事飞机、船舶、太空站、海域平台的结构分析与设计工作。高速电子计算机的问世使得大型复杂结构物的分析设计变成可行。

伦敦的地下铁路是世界最早的都市捷运系统。

营造工程师的任务在于将其他工程师的设计构想予以实现。在工程计划里，营造工程师负责协调各种工程师的设计，并监督工程之进行以符合规定。营造工程师的职责包括工地的规划、施工进度的安排，以及所有工地监工工作。由于他负责整个施工计划，因此必须与包商、施工人员及设计师保持接触。另外，他亦必须完全熟悉有关各种工程师的设计构想，以适时依需要做各项修正工作。

大地工程师(基础工程师等)的工作乃在提供任何营建工程计划的大地支撑。因此他必须熟悉土壤力学、它们在承受应力时的行为、水及空气对土壤与岩石的影响。他亦必须提供设计资料给结构工程师，以使结构工程师可根据正确的支撑资料来设计结构体。

运输工程师的工作乃在设计及维修公路网路、铁路、水路及空中航线。运输工程师感兴趣的尚有交通控制、交通量及运输所需的设施，例如机场航空站等。此外，对于利用运输网路之运输工具的设计，他亦扮演顾问角色。

环境工程师的工作乃在维持并改善环境的品质，以确保人类能享有一个洁净、健康的环境。通常环境工程师会投入净水工程、给水工程、自然及人为废弃物的处理及污染防治。污染防治一般需要各种不同领域的工程师一起投入才能有成。

水利工程师负责水(流体)的输送、控制及开发利用，包括水坝、水库、渠道、灌溉系统及给水系统。此外，水利工程师亦与其他工程师共同设计应用水力的设备。

电机工程学 为工程学最大的分科之一，一般包含电子学、电力工程、电信、资讯工程等。电子工程师主要在研究发展可以低电压来推动的电子元件。最常听见的成果就是普遍用于电晶体收音机中的固态电子学。电力工程师主要则在从事电力的开发、处理及配送。电信及资讯工程师的主要工作则在研究有关通讯系统的开发，如无线电、电视、通讯卫星、电脑及控制量测设备。

电机工程师亦开始涉足一些他们过去并不熟悉的领域，例如医学、心理学及商学，其开发的产品设备提高了这些专业的能力与工作效率。

工业工程学 工业工程师所关心的是产品的生产及成本。因此他必须权衡人事、物料及设备，以决定最有效率的生产方式。工业工程师主要在工厂协助生产线的规划，生产设备或特殊工具的利用及设计，并规划符合经济生产及品质标准规格所需的细节。因此工业工程师常利用时间及动作研究心理学、经济学及机械设计，作为工作分析工具。

材料工程学 材料工程学是一门相当新的工程学，主要在研究新材料的开发及如何应用在现有制程及产品上。材料工程师亦须假想材料在特定条件下的性质，然后再根据这些特性来制造出新材料。

机械工程学 机械工程学主要在研究机

械的设计及功能，如何产生动力及转换动力。机械工程师的专长可以包括核能动力引擎、空调及通风系统、压力容器、齿轮及传动系统、涡轮及内燃引擎。

测试亦是机械工程师的专长之一。此工作非常重要，因它可使工程师习知特定机械或制程的可能反应。此外，测试工作亦可帮助工程师决定如何设计机器设备，使其符合设计要求。由于大多数的机械设备都有可动元件，因此工程师亦须充分了解这些可动元件的磨损及使用期限。机械维修工程师对这些工作都要能驾轻就熟。

冶金工程学 冶金工程师与其他工程师最大差异在于他们投入于材料性上的时间较机械设备、动力及结构体为多。金属淬取术为冶金工程学的一支，主要在从金属将自然状态中分离出并纯化。物理冶金则是冶金学的另一分支，主要在研究有关金属及合金的性质、结构及处理方式。化学冶金及机械冶金则为另二种专门冶金学。

其他工程学 上述的各项工程学并非代表所有工程领域。很多专门性领域，如石油学、海洋学及军事工程学虽未详细介绍，但已是大家熟悉的学科。新兴的工程学科如核子工程、都市计划学、系统工程及电脑工程对世界都有重大的影响。而其他各种新生的工程学科亦不断衍生发展中。

Bibliography

Beakley, George C., and Leach, H. W., *Engineering*, 5th ed. (Macmillan 1986).
Corcoran, William S., and Reyes-Guerra, David, eds., *Engineering Education: Aims and Goals For the Eighties* (Engineering Foundation 1982).
Harrisberger, Lee, *Engineermanship*, 2d ed. (Brooks/Cole Pub. Co. 1982).
Kemper, John D., *Introduction to the Engineering Profession* (Holt 1982).
Kitto, Michael, and West, Richard, *Engineering Information* (E. Arnold 1984).
Kornhauser, William, *Scientists in Industry* (1962; reprint, Greenwood Press 1982).
Laithwaite, Eric, *Engineer Through the Looking Glass* (State Mutual Bk. 1980).
Nilsson, W. D., and Hicks, Philip, *Orientation to Professional Practice* (McGraw 1980).
Schaeckleton, S. Paul, *Opportunities in Electrical and Electronic Engineering* (National Textbook 1982).
Shanahan, William F., *The Engineering Career Guide* (Arco 1982).
Smith, Ralph J., and Butler, Blaine, *Engineering As A Career*, 4th rev. ed. (McGraw 1983).

ENGINEERING, Human 人的工程

参见HUMAN ENGINEERING.

ENGINEERING, Systems 系统工程

参见SYSTEMS ENGINEERING.

ENGINEERING DRAWING 工程图

参见DRAWING, ENGINEERING.

ENGINEERING PSYCHOLOGY 工程心理学

参见 HUMAN ENGINEERING.

ENGINEERS, Corps of 工兵部队

美国工兵部队是陆军最大的技术勤务单位，同时也是世界最大和最多样的工程和营建单位。美国共有十一个工兵师，四十个工兵分队以及许多特殊机构。其工作范围，内容含括军事和民间的建设；地点则遍及美国各州与其他国家。它提供陆军的工兵勤务，并为陆军、空军和国家航空暨太空总署(NASA)执行设备的营建工程。在民间，主要从事于航空、航海的相关设施与河海防洪等建设工程。

军事功能 工兵部队为陆军提供的技术勤务包括建筑房舍、构筑防御工事、伪装掩体、爆破、测量和绘制地图等诸项领域。多年来他们建筑了飞机场、医院、补给站、港口设备、桥梁、公路、输油管路、胜利女神飞弹发射台等，以及为洲际导弹系统和为国家航空暨太空总署载人太空船与登陆月球计划营建必要之设施。此外，他们并在北非沙漠、阿拉斯加州和格陵兰岛图勒的北极冰帽执行机场维修工作。他们在韩国的工作扩展于朝鲜战争时，并于战后因越南战争之进行而留驻，营造广泛的军事设施。

工兵部队军事功能的发挥，乃是承自其有计划、训练、研究发展和补给功能的支援。弗吉尼亚州贝尔沃堡的陆军工兵学校和陆军工兵发展实验室进行特殊的训练和研究，经营管理陆军核能计划并与原子能委员会共同进行研究发展工作。在贝尔沃堡的陆军工兵反应器小组则负责研究核能资源的开采。位于伊利诺伊州威尔梅特的雪冰霜研究所(SIPRE)亦为工兵部队所经营，雪冰霜研究所所属的野外营站设立于密歇根州的霍顿(Houghton)，寒冷地带冰霜效应实验室则位于波士顿。

民间工程 工兵部队的民间工程主要是开发和管理水资源，提供航行、防洪、水力发电、鱼类及野生物之生态保护及改造和海水冲蚀控制等多项目的之结合。为此，他们兴建修筑水霸、贮水槽、水闸、河川堤防和防波堤等，亦动用挖泥机疏浚航道及港口。通常在一年中，他们有着四千个执行计划、十三亿预算和三万名成员。他们亦负责维护三万公里的改良水道，这些水道提供三千四百六十亿吨－公里的货物运输量，此项任务并估计可避免约五亿美元的水患损失，而且可产生四百九十七千瓦的电力。

沿革 工兵部队初创于美国独立革命时。1775 年由十三州代表组成的大陆议会正式赋予军事工兵的运用，地形工兵之使用则始于 1777 年。1779 年工兵部队正式成立，而于 1783 年独立战争结束后解散。1794 年为防护海岸之目的，国会成立炮兵及工兵部队。1802 年国会重新再设立工兵部队，并指示工兵部队设于纽约州西点经营陆军军官学校(西点军校)。美国最早的工兵学校成立于 1866 年，在此之前，工兵任务之推动与管理皆由工兵团所执行。

巴拿马运河于 1907 年开始动工开凿，1914 年完成。

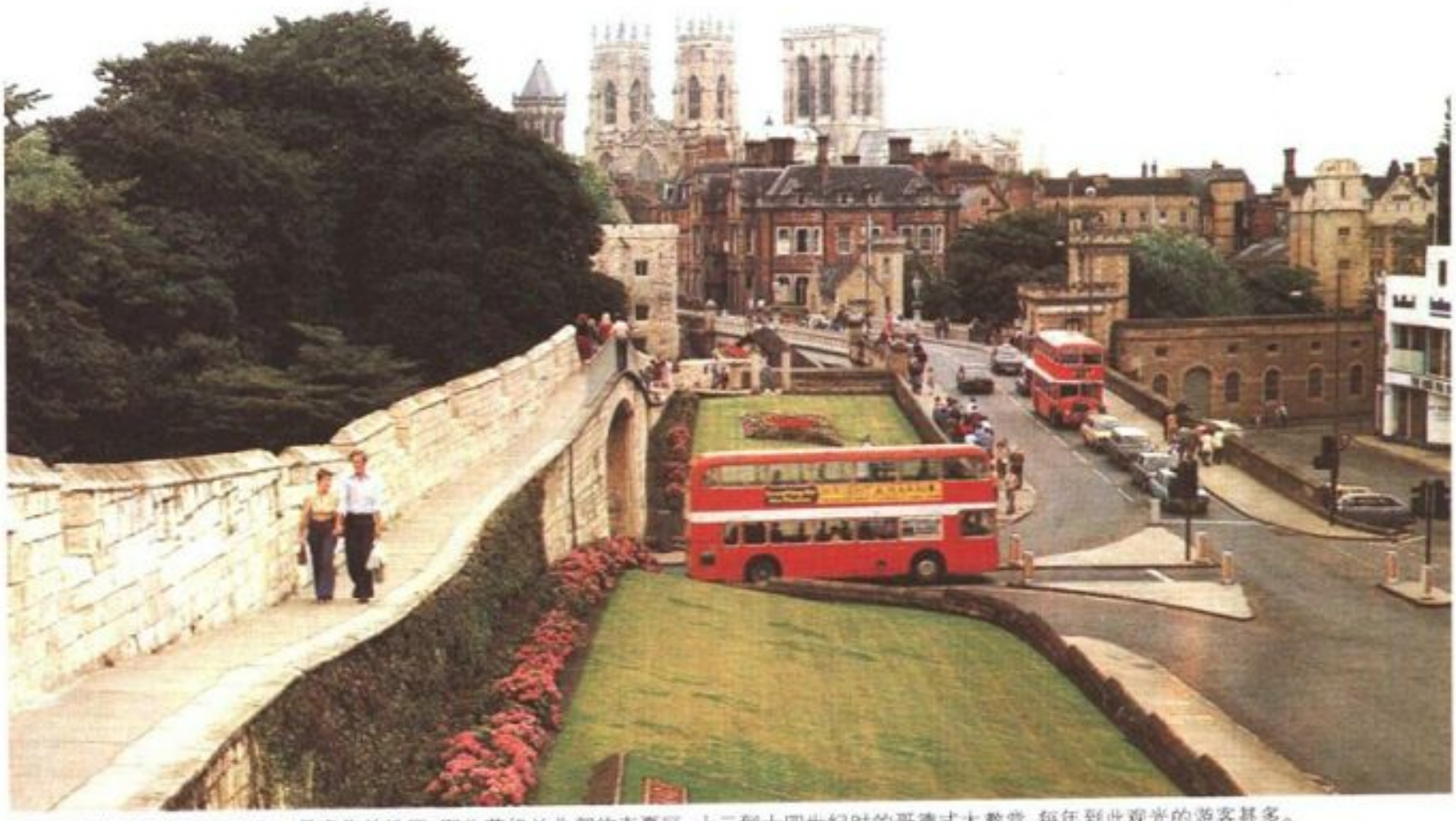
陆军工兵早期最主要的工作，是海岸的测量调查及防御工事之建设。工兵防御工事委员会成立于 1816 年，执行海岸防卫设计工作；但它很快地又拓展到运河、公路和河川之测量计划。1824 年，当国会通过第一件经常性的河川港口条例和一般测量条例，赋予陆军工兵策划全国性的公路和运河系统之权责后，工兵防御工事委员会便改组为工兵团内促进委员会。从此，他们在河海工程以及运河、公路的测量等业务便有相当程度的拓展，同时工兵部队们也仍在西部地区进行探勘和公路修筑。一八五〇年代受到极高评价的太平洋铁路测量和一八七〇年代的地质探勘，便是完成于此一时期。此外，他们也建筑灯塔、海关、海军医院与诸如国会议事厅、国会图书馆和华盛顿纪念馆等著名建筑。

二十世纪，工兵部队较著名的工程有巴拿马运河的修建(1907－14)、五角大厦、联络大西洋与五大湖的圣罗伦斯内陆航道，以及于哥伦比亚河和密苏里河的大型调节水闸等辉煌成就。在人数上，于 1916－18 年间，从 256 位军官和 2,000 名士兵扩编到 11,175 位军官和 285,000 名士兵，更于二次大战时达到 700,000 人左右的最高峰。二次大战期间，他们在曼哈坦工兵分区计划中进行原子弹开发，抢修横跨加拿大到阿拉斯加州的阿尔康高速公路，修筑位于中－缅－印战区的中印公路和滇缅公路；并随着战场之推进，在太平洋的海岛反覆地构筑水陆两栖登路地、飞机跑道和驻军的房舍营地。

ENGLAND, John 英格兰

公元 1786.9.23－1842.4.11。美国作家、教育家及南加州查尔斯顿首位罗马天主教主教。生于爱尔兰的科克，他放弃法律而改修神学，并于 1808 年晋升为司铎。他一面从事农民的灵牧工作，一面教授哲学，并同爱尔兰的英国教士争取天主教的解放与平等，致力于教廷体制的改革达 12 年之久。

1820 年 9 月 21 日，英格兰被祝圣为南加州查尔斯顿新教区的主教，这个教区包括南北卡罗来纳和佐治亚，约 362,000 平方公里。由于对美国生活有极大的兴趣，使英格兰在他所选择的国家中颇受欢迎，唯法籍主教除外，他们谴责他是个激进分子和民主人士。他归化为美国公民，并且是第一位向国会发表演说的罗马天主教高级圣职人士(1826)。他与奴隶和各种族的贫民为友，曾提出设立一所黑人学校的计划，但遭到奴隶主人的反对，最后他设立了一所罗马天主教大修院、一间医院及一所女子学院。1822 年，他开始发行第一份美国天主教杂志，英格兰在长期鼓吹民主过程中，备受推崇的是他在教会和国家大事方面的领导能力。卒于查尔斯顿。



英格兰是英国面积最大且人口最密集的地区。图为英格兰北部约克夏区，十三到十四世纪时的哥德式大教堂，每年到此观光的游客甚多。

英格兰

纲　要

章节	页
现代英格兰	84
1. 土地与经济	84
2. 人民	88
英格兰历史	91
3. 早期英格兰	91
4. 盎格鲁萨克逊时期	93
5. 从征服到大宪章(1066－1215)	95
6. 大宪章的影响(1215－)	98
7. 兰卡斯特和约克 (1399－1485)	100
8. 教会及州郡的改革(1485－1603)	103

本条目探讨原本独立的英格兰王国，该王国今日构成大不列颠和北爱尔兰联合王国的最大部分。内容描述土地、经济和当代的英格兰人民，他们大体上与联合王国的人民不同。内容亦上溯英格兰历史至1603年，苏格兰与英格兰王室合并。欲了解今日英国的其他特征及1603年以后历史，请参见GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND, UNITED KINGDOM OF。并另行参见NORTHERN IRELAND; SCOTLAND; WALES等条目。

ENGLAND　英格兰

英格兰是欧洲的前哨岛，来自欧 陆的欧洲人在这里建立了一个独树一帜的国家，并发展出特有的英格兰风格。英格兰于三千年前为操塞尔特语的种族所定居；之后，在最初的四世纪受罗马所统治，五世纪时有撒克逊人和盎格鲁人入侵，八世纪时为维京人所殖民，十一世纪时被诺曼人所征服。接着它又吸收了低地国家的法兰德斯人(Flemings)、法国的胡格诺派教徒和非洲的黑人。这个混合民族一点也没有民族主义的狂热，他们的王朝是由英格兰以外的其他地方，如法兰西、威尔斯、苏格兰和日耳曼等地的王室人主建立的。

其种族的混合产生了一种极出色的语言与文学。甚至在1066年的诺曼人征服之前，英格兰人都还用方言来书写律令、文书、议事录和论文——此现象在西欧是无与伦比的。而在诺曼人征服之后，英语逐渐地适应上阶层的法语或罗曼斯语。其结果使得英语成为表达情感与思想的极佳工具，这可从乔叟和沙士比亚、华滋华斯和济慈，以及培根和麦考利等文人的诗品和散文得到印证。

英格兰人在经过诺曼人之征服后，就不再有外敌侵入了，因而得以进行政治实验，即使妄动妄行亦安然无事。1106年，英格兰征服诺曼底，在此创立盎格鲁－法兰西国家，伴随而来的是一个自罗马帝国崩溃以来西欧所遇到的政治问题如何统治一个主权属于第三者的国家。为了解决这个政治问题，英格兰乃设计了使其优于其他欧陆国家的管理制度。得此制度之利，诸如亨利二世和都铎王朝的国王等贤君经常受到赞扬。然而，英格兰人对制度化的君主一向都不信任，因此党派间的倾轧与结合从而产生；而且当制度化的君主无法迎合其需求时，乃对之予以压抑。例如，爱德华二世和理查二世遭谋杀，查理一世被处死，詹姆斯二世和爱德华八世受到放逐。

当中央集权的威胁加剧时，乃引起人们直觉的反抗。1215年的大宪章、1258年的牛津条款(第一部成文宪法)，及十七世纪的权利请愿书和权利法案等，都是由人民而非君主所发起的。由此可见，追求个人自由以及防止王室或贵族、独裁者或官僚对其破坏，乃是英格兰人的生活精髓；这种争取而来的自由远超过平等。甚至制度化的宗教也引起人们对它的不信任。英格兰人自始至终都不曾信奉正统宗教；早在卫斯理(Charles Wesley)之

要　览

政治地位：大不列颠联合王国和北爱尔兰的政治分区。

面积：130,359平方公里(占英国总面积的53%)。

人口：47,400,000(1988)占英国总人口的83%。

英格兰西南地方的荒地都是相当原始的放牧乡村。形成英国的典型景观。

前，或者甚至在威克里夫(John Wycliffe)之前，就有新教教徒的出现。他们坚持俗人可参与教会事务及私人的教义审判，此一坚持粉碎了天主教教宗和信奉新教的国王之宗教统一梦想。英国国教则变成一"最少麻烦的教会"。

正如希腊以哲学、艺术，罗马以法律著称般，英格兰则以两项成就而为人所称道。第一项是不成文法的发展(此一律法向外伸展，触及爱尔兰，然后横渡大西洋深入新世界，接着又进入非洲和澳大利亚)；它借由陪审审判和出庭传票来保护个人免于国家的迫害，并且对大众生活和私人生活规定了严格的行为标准。第二项是议会的发展，这也就是政治民主的实验。虽然当它移开本土后，总是不像当初那样繁茂，但全球几乎都曾经将它拿来模仿。

都铎时代展现了英格兰人适应变易环境的权宜个性。英格兰的武功强大——在中古时代，征服威尔士，几乎击溃苏格兰，控制爱尔兰，并且领导联盟对抗法兰西；接着，又向海外发展，1607 年建立了弗吉尼亚，1620 年为了主义而建立新英格兰，1732 年建立佐治亚，从而奠定了美国的起源。他们又将加拿大、印度和澳大利亚纳入其商业的兼帝国的势力范围内。他们在十八世纪的工业革命，使得英格兰的原野绿地变成了社区，其中有五分之四的人口集中在城市。同时，出现了两种国民"富人"与"穷人"之分，而唤起人们要求选举权的平等，稍后，更要求进行社会主义的计划。然而，社会阶层自十四世纪以来即已根深蒂固地长存在英格兰的传统中，因此俨然不为所动；除了贵族的长子可继承为伯爵外，其余的人皆是平民和商人。

英国在 1945 年之后默默地撤去帝国，并且公开承认所有人皆有权为其自身要求权利，这两种作风可说是英国最典型的写照。全球最古老的权力不再是一种主宰世界的权力了；而在过去的活动无法迅速退出之际，它必须寻求一新角色来扮演。然而，为何那抚育现代科技的智慧之源，以及那制造牛顿和达尔文的智力酵素会消失掉，这似乎是没有理由的。英国人——他们坚信经验，纵使他们并未十分确切地知道经验教了他们什么；他们习惯妥协与不精确，即所谓的"敷衍而过"；他们拒绝崇拜效率；他们在专业主义逐渐盛行的时代却仍致力于自愿做的工作——可能已为其未来规划出一有价值的生活模式。尤其英国人因其天性矛盾而适合解答现代世界困扰的问题——如何协调经常壮大的行政权和立法权，计划的社会和个人主义，秩序与自由。

英格兰

自治郡

Greater London 大伦敦 ……36
Greater Manchester 大曼彻斯特……9
Merseyside 默西赛德……8
South Yorshire 南约克夏……11
Tyne and Wear 泰因－韦尔……4
West Midiands 密得兰……20
West Yorkshire 西约克夏 ……10

非自治郡

Avon 亚芬 ……33
Bedfordshire 贝得福……30
Berkshire 波克夏 ……35
Buckinghamshire 白金汉……29
Cambridgeshire 剑桥……24
Cheshire 赤夏……13
Cleveland 克利夫兰 ……13
Cornwall & Isles of Scilly 康沃尔及锡利群岛…41
Cumbria 坎布里亚 ……2
Derbyshire 德贝夏……14
Devon 得文……42
Dorset 多塞特……43
Durham 达拉谟 ……3
East Sussex 东塞塞克斯 ……46
Essex 艾色克斯 ……32
Gloucestershire 格洛斯特……27
Hampshire 汉普夏……38
Hereford and Worcester 赫敦福及乌斯特 ……21
Hertfordshire 哈德福……31
Humberside 亨伯赛德 ……12
Isle of Wight 威特岛……44
Kent 肯特……40
Lancashire 兰开夏 ……6
Leicestershire 来斯特 ……19
Lincolnshire 林肯夏 ……16
Norfolk 诺福克 ……25
Northamptonshire 北安普敦 ……23
Northumberland 诺森伯兰 ……1
North Yorkshire 北约克夏……7
Nottinghamshire 诺丁罕 ……15
Oxfordshire 牛津 ……28

Solop 萨洛普……17
Somerset 塞美塞得……37
Staffordshire 斯塔福……18
Suffolk 塞夫克……26
Surrey 塞立……39
Warwickshire 窝立克……22
West Sussex 西塞塞克斯……45
Wiltshire 维特夏……34

现代英格兰

1. 土地与经济

英格兰是英国面积最广大且人口最密集的已开发地区。它的人口超过四千七百万，占英国总人口的 83%；而它的面积为 130,359 平方公里，占全国总面积的 53%。

英格兰的地形主要区分为高地与低地两部分。这正好与明显的东北至西南的构造方向相吻合；也就是说，高地较古老且较硬的岩石倾向于分布在西部和北部，而低地较年轻且较松软的岩石则分布在南部和东部。位在北部的提斯河(Tees R.)和位在西南的艾克斯河(Exe R.)两河之河口连线，刚好可作为高地与低地的分界线。

英格兰低地的特色是地势微微起伏；但是重要的山系——科兹窝山、北安普敦高地(Northampton Heights)和奇屯山，则作东北至西南方向，坡面陡峭向西北。不过，低地

的最高处——科兹窝山系的克利夫山(Cleeve Hill),仅达321米。在东南端,地势变成东西方向,而且北当斯山和南当斯山的陡坡朝内面对维耳德(Weald)的中央森林之山脊。在东英吉利亚和费恩(Fens),地势明显地变得较为平坦。

英格兰高地分成两个部分。西南部的得文半岛(Devon Pen.)和康沃尔,向西延伸至地角(Lands End)的海角,它们主要是由古代的岩石陆块组成的,有花冈岩侵入明显的突出荒地中。高地通常都在300米以上,而北达特木(North Da rtmoor)更高达600米。北部的重要高地区包括湖区(即坎布里亚Cumbria)、哲维山(Cheviots)和奔宁山;后者从泰因河(Tyne R.)几乎绵延至特林特河(Trent R.),可作为英格兰的中央分水岭。

主要的河系包括泰晤士河、塞汶河(Severn R.)和特林特河。此外,还有许多较小的河流系统,诸如泰因河、提斯河和麦西河(Mersery R.),这些河对其所在地而言都非常重要。

气候 英格兰的气候变化多端。英格兰的纬度虽然偏高,但在西南盛行风和北大西洋洋流的影响下,其气候仍属温和。空气流动的盛行风系亦使得英格兰经年有雨。西部的降水量最丰沛,西南部每年降水量为1,000—1,500毫米,而湖区更高。东英吉利亚的年降雨量,则低于635毫米。

概括而言,西南部冬夏皆温暖,东南部冬寒夏暖,北部冬寒夏凉。

英格兰的分区

英国政府为了促进经济的有效发展,而将英格兰划分为8个区域,以推行计划。这些区域可合并成四大地方。北部地方包括北部和西北区域,以及约克夏和亨伯赛德郡区(Humberside)。密得兰地方包括西密得兰区域和东密得兰区域。东南地方包括东安哥利亚区域和东南区域;后者包括大伦敦。西南地方与西南区域同范围。

北部地方 此地方的人口占英格兰总人口的三分之一,而其土地亦占英格兰总面积的三分之一。虽然奔宁山的东部和西部有低的平原和谷地,例如约克谷地和兰开夏平原,但本地方仍为英格兰高地的主要部分。康布连山(Cumbrian Mt.)、奔宁山和哲维山在英国境内都算是高山。康布连山的斯科非峰(Scafell Pike)高达978米,为英格兰的最高点。奔宁山的克洛斯高地(Cross Fell)高达884米。北约克夏荒地、波兰高地(Bowland Fell)和罗塞恩达尔高地(Rossend ale Fell)也都有显著的景观。

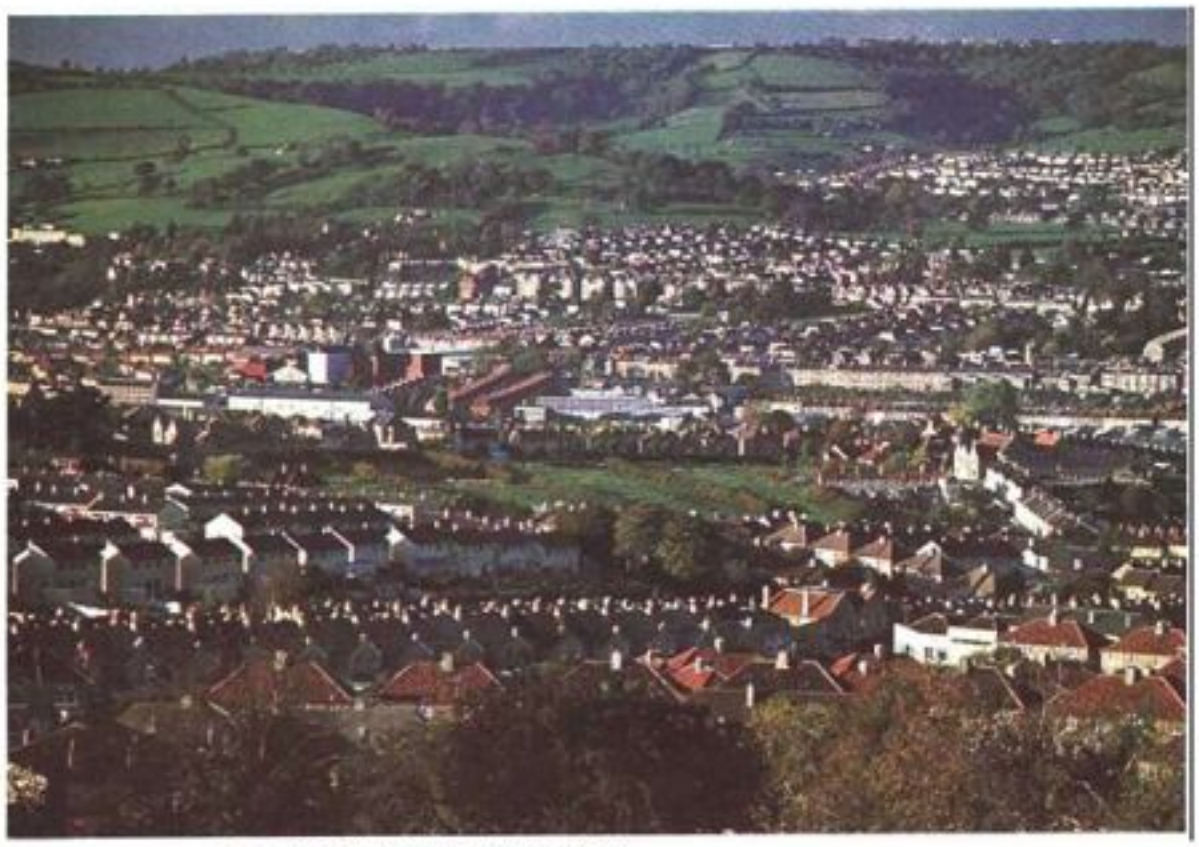
此地方的气候较南部地区恶劣。其西部降雨最丰沛(例如康布连山的某些地方之总降雨量为2,540毫米),愈向东雨量愈减,至奔宁山东部时,则已减到760毫米以下。气温夏凉冬冷。植物的生长季节,南部约为260天,逐渐向北递减,至北部时已减为220天,而奔宁山北部更低于190天。

较低地区在农业与牧业长期的使用下,其上所覆盖的天然森林和林地几乎都已被扫除殆尽。较高的地区,随着早期耕种的兴起,荒地植物都已再度生长。谷地地带,以酪农业最普遍。除了一些人工种植的针叶林外,大部分的高地都空旷且未经开辟,而农业则局限于边缘地区,以放牧绵羊和饲养牛群为主。尽管如此,这些地区仍十分重要,或作为水源地,或作为附近稠密人口之工业区的娱乐区。湖区尤其以其景观优美而吸引人。

低地的农业区着重畜牧的发展,尤其是酪农业。奔宁山东部的谷物栽培和供应市场的果菜园经营,逐渐在提斯河南部发展起来。此外,亦见于气候、土壤和市场状况等都十分适宜此类农业发展的兰开夏西南部。

北部地方已达高度工业化,其所雇用的制造业劳工占英格兰制造业劳工的35%。此地方有43%的劳动力使用于制造业。密集制造业经济之发展端赖矿产,尤其是煤矿的开采。因此,大部分的城市都位在或临近诺森伯兰-达拉谟(Northumberland-Durham)、约克夏和兰开夏南部的煤矿产区。

这些地区中,人口稠密地集结在联市(conurbation)。最大的联市是在兰开夏东南部,包括了曼彻斯特、斯托克波(Stockport)、波尔顿(Bolton)、奥耳丹(Oldham)和其他中心,其人口约250万。约克夏西部联市(人口



伦敦西郊160公里处的巴斯是著名的温泉休闲疗养胜地。

1,725,000)包括里兹、布拉福和当中人口最多的哈得兹非(Huddersfield)。麦西赛德联市(人口1,330,000)包括利物浦和伯肯赫德(Birkenhe ad)。而较小的联市是泰因赛德联市(人口835,000),它包括了纽塞、加次赫德(Gateshead)、南什尔兹(South Shields)和泰因河沿岸的其他聚落。单单这四个联市就占了北区总人口的42%。其他重要的中心尚有雪菲耳(Shef field)、提斯赛德(Teesside)和赫尔(Hull)。

所有的主要集中城市的人口长久以来已减少了,而这些减少的人口有一部分是被其界线外地区的成长所抵消。大乡村地区的人口已大量减少,而此地方因迁移而净减少的人口已很多了。大体而言,自二次大战以来,该地方的人口成长率,不过是英格兰的一半而已,此一情形反映出该地方的经济问题。虽然有一些显著的例外,但旧有的重要工业已式微了,而且新的工作机会又迟滞未开。因此,即使人口缓缓增加,但失业率则不断地提高,尤其以北部和西北区域最显著。

北部区域 北部区域(人口336万)长久以来一直以煤矿业为主要产业。在十九世纪时,当许多小规模的矿业社区建立时,煤矿乃变成了工业和贸易的基础。后来,由于生产品已大为增加,对煤矿的需求减退,而使得劳力严重地紧缩。例如,诺森伯兰——达拉谟和昆布兰两煤矿区,在1957年雇用了15万的矿工,而1970年则减为五万。另一项传统的产业是集中在泰因河和威尔河沿岸的造船业。至今这些地区仍然是造船业和海上工程的中心,但已趋式微,目前有好几千人失业。

位在提斯河河口附近的提斯赛德,已成为该区的主要发展中心。钢铁工业仍然是重要的。一九七〇年代初期,曾将提斯河的河口予以疏浚,以供大型的现代轮船使用,希望借此来刺激更进一步的投资。因此乃有化学工业尤其是石油化学工业的兴起,但此项工业并未带来很多的工作机会。

随着电子产品制造业和其他工业的扩张,该区已增添了许多工作机会,但仍不足以弥补传统工业式微后的严重失业情形。高的失业率一直都很平常。因此,此区域已成为官方的发展地区,而借由政府的援助来投资公共事业,以及吸引新的工业。最近筑路计划的完成,已使得该区与密得兰和南部区域之间的联络获得大大的改善。艾克力夫(Aycliffe)、彼得利(Peterlee)、克拉姆林顿和华盛顿等新镇的发展,以及工业区的开发,乃是该区域发展计划的一部分。

西北区域 拥有680万人口的西北区域,其煤矿业及造船业(分布于麦西河沿岸和巴罗)都已严重地式微了。此外,集中在曼彻斯特北部的纺织业亦遭遇困难,一些工作机会和兴亡相关的贸易,乃为之减少,而使得纺织业中心历经了一段最艰难的时期。

然而,兰开夏南部在机械和电气设备等制造业上,已有了相当的发展,且该地区亦大力生产汽车,尤其以被指定为发展地区的麦西赛德生产最速,利物浦为一大的腹地,它操纵了这整个地区。兰开夏南部和赤夏(Cheshire)传统化学工业仍然很重要,而钢铁工业也有所发展。

公路的建筑已大大地改善了西北区域的内外活动。该区域与密得兰有了较佳的交通后,无疑地对该区域南部的发展助益匪浅,而自二次大战以来,南部的就业市场已发生相当多样的改变。然而,中部和北部则不如南部有此佳况,反而面临着严重的失业和迁移等问题。

约克夏和亨伯赛德郡区这个拥有480万人口的区域在煤矿业上也遭遇衰微的命运,但约克夏的煤矿业,因贮藏量较大且产量亦较多,因而所受到的影响极微。自工业革命以来即已兴起的毛纺织业仍然是西赖丁(West Riding)联市的重要工业,虽然它的就业情形已有式微之势。雪菲耳以其传统的优秀劳工和品质极佳的钢铁,将原料吸引到这个相当恶劣的区位,因而成为一内陆中心,以此特异独然。斯康绍普(Scunthorpe)成为东部的钢铁新中心。赫尔为此地区提供了许多服务;而恒伯河河口湾的南部海岸则负责日益增加的石油和煤矿之进口,且有利于石油的提炼和人学物品的制造,因此前程更为看好。

就整体而言,该区域并未面临像与之相邻的北部地方遭遇那样严重的工业萧条与工业变迁等问题;它一直都慢慢地成长,且又有新的工作兴起以取代纺织业、煤矿业和钢铁业等传统工业所丧失的就业市场。该区域的大部分地区都居"中间地区"之地位,因此可获得政府对窘困地区所施予的协助。公路的铺设已使该区域与南部的联系获得大大的改善。

密得兰地方 此地方除了奔宁山南部外,大多位于英格兰低地。其主体部分虽然不是真正的平坦,但仍通称为密得兰平原。其西部为威尔士高地的边缘,包括马耳文山(Malvern Hills)和里金(Wrekin)。其东南部为急斜面,形成科兹窝山,并延展为北安普敦高地;急斜面的陡坡面向密得兰平原。该地区的主体之气候与英格兰东南部相似,但阳光较少;而某些地区赫勒福郡(Herefordshre)和乌斯特郡(Worc estershire),其气候则与西南地方相似。年降雨量,最高者达1,000毫米以上,最低者不到635毫米。该区域几乎有一半的工人投身于制造业中,尤其以交通工具、机械和金属制品等制造业最多。而有3%的劳工投身于重要的煤矿区和铁矿区;1.5%的劳工从事农业生产。其余的则加入服务业。

西密得兰区域 西密得兰区域有500万以上的人口,以中西部联市最为稠密(2,440,000)。该联城市,就历史的观点而言,可区分为二个部分,即:伯明翰市(人口一千一百万)和位于该市西部的黑乡(由工业乡镇和住宅区集结而成的);虽然这二个部分现在是组成一个连续的建成地区,但其历史却是互异的。科芬特里市虽邻近伯明翰,但其地理和历史是独立的。北斯塔福郡(North staffordshire)联市与上述都完全分开,以斯多克特伦(Stoke－on－Trent)和当地郡煤矿区为中心。在该区域的较大城镇尚有斯塔福、拉格比(Rugby)和乌斯特。

该区域的农业非常多样,但以畜牧业和混合农业为典型。赫勒福有放牧绵羊、牛群的广大牧场和山地农场。另一特殊景观是伊甫斯罕谷地(Vale of Evesham)的密集园艺农业和果园农业。煤矿业仍然是北斯塔福郡煤矿区和东窝立克郡(East Warwickshire)的重要产业;但此业于南斯塔福郡则已趋衰微。

此区域是英格兰汽车制造业的最大集中地。而与此业相关的大工业集团包括土木工程、金属制造及相关的工业等。这个联合企业起源于伯明翰传统以来的金属加工业，和十九世纪科芬特里的脚踏车和缝纫机制造的交易，以及黑乡的冶金业、轧钢业和装配业。只有非常有限的冶铁业和钢铁制造业仍继续着，而金属加工业和精炼金属业仍然是重要的。北斯塔福郡是陶器的交易中心。事实上，该区的所有大城镇都是土木工程的中心，其中拉格比因盛产石灰石，因此还有水泥工业。观光业集中在斯特拉福(Stratford)，但是威尔士边境的漂亮乡村也颇具娱乐潜能。

东密得兰区域 东密得兰区域拥有 340 万的人口，最重要的城市是诺丁罕和来斯特。较小但颇重要的城镇有北安普敦和德贝夏(Derby)。除了德贝夏西部的奔宁山区外，乡村的人口皆很稠密。

此区域是一个多采多姿的农业区域－来斯特夏有畜养着肥大牛群的牧场，费恩(Fens)有种植着蔬菜、花朵的园艺业；此外还有许多混合农业。在奔宁山区只盛行地型农业，以畜养牛、羊为主。正当诺丁罕－德贝区西部较浅的煤矿层开采殆尽时，诺丁罕区的深处则发现贮藏着丰富的煤矿。目前，已机械化了的且成本较低(对欧洲而言)的地下采矿业正当兴起，且产量不断增加。当地的煤矿都利用于发电。因此一系列的发电厂乃沿着煤矿区附近的特林特河分布，为英国的电力网提供了许多基本的发电量。英国最重要的铁矿区则位于北安普敦郡、勒特兰(Rutland)和林肯夏南部。

诺丁罕和来斯特分别是花边贸易和袜类交易的中心。甚至在工业革命以前即是。袜类和编织品仍盛行于来斯特地区。诺丁罕有脚踏车业和烟草业。北安普敦及其周围地区仍然有历史悠久的鞋业。位在北安普敦矿区的科比(Corby)，有本区域唯一的一贯作业钢铁工厂；而位在该矿区和德贝夏煤田上的其他地区之冶铁业和铸造业，则已趋式微。

东南地方 东南地方是英格兰低地的一部分，其高度不超过 300 米。其主要的地面景观是伦敦南部的南当斯和北当斯上，以及奇屯山上所呈现的白垩，此一景观并继续向北延至起伏非常和缓的东英吉利亚高地。著名的多佛白垩崖即是北当斯的一部分。泰晤士河流经泰晤士盆地，此盆地之边境有广大的砂砾层台地，伦敦即由此发展。汉普夏盆地和瓦土(Wash)南部的费恩皆是具有独立流域的低地地区。

东南地方具有十足的大陆性气候，滨临泰晤士河河口的舒伯里岬(Shoebury Ness)附近是全区最干燥的地方，年降雨量约 460 毫米。其冬天比西南地区寒冷，但其夏天之温度则是英格兰中最高的。水的供应主要来自河流，尤以泰晤士河及其支流利河(Lea R.)最著。

为了在泰晤士河和麦德威河(Medway R.)下游，以及奇屯山附近制造水泥，白垩乃受到广泛的探索；而分布于彼得巴洛(Peterborough)附近的制砖用粘土亦非常重要。砂和砂砾已密集地被开采，但其供给量仍不敷当地的需求。

虽然该地区以棕色的森林土壤为典型，但其景观却发生了极为复杂的变化。东英吉利亚广泛地分布着深厚且富生产力的淤泥和沃土，此外布雷克兰(Breckland，一个砂上覆有灰壤的肥沃地区)也有分布。原来所生长的阔叶落叶林，包括橡树、桦木和桦树，至今仍有部分残存，例如艾平森林(Epping Forest)和新森林。然而，大部分的天然植物分布带都已被农业所取代。

东南地方的劳力，约有 60%以上从事于服务业、建筑业和公共行政，约 32%从事于制造业，而 2%不到从事于农业。首要的制造业有电子设备、机器，以及造纸、印刷和出版。

东英吉利亚区域 仅拥有 160 万人口的东英吉利亚仍然是一个以乡村和市集小镇居多的地区。主要的城市是北威治，而其他的小镇有易普威治、彼得巴洛和剑桥。

农业异常重要：极大部分的可耕地用于生产小麦、大麦、甜菜和草料。农场的规模通常都非常大，因此该区域几乎是唯一显著地以务农劳工居多的区域，虽然机械化和离地漂移已使得农工数目降低。颇为密集的园艺业盛行于费恩。林业则为布雷克兰的重要产业，现在已改种针业树。渔业则遍行于大雅茅斯(Great Yarmouth)至罗斯托佛(Lowestoft)之间。

北威治有历经数世纪之久的鞋业。其他的制造业一般都根基于农业。各种现代土木工程业源于十九世纪的农业土木工程业，而且伦敦的工业已趋分散化，例如塞福(Thetford)和京斯令(King's Lynn)即为分散后的工业重镇，且都有城镇发展计划。尽管如此，此区并未遭破坏，其建筑仍十分吸引人，并具有相当的观光潜能。

东南区域 该区拥有 1,730 万的居民，是英格兰人口最稠密的一区域。其中，约 750 万住在大伦敦(叙述于下)。然而，该区域的经济命脉则掌握于伦敦。500 万以上的人口居住在大伦敦的郊区，但一般都在通勤可抵达的距离之内。当然，并非所有位在这个外大都会地区的劳动人口都在伦敦工作，不过为数很多。东南区域的主要城镇包括南岸的朴次茅斯(Portsmouth)、南安普敦、布来顿(Brighton)和波茅斯(Bournemouth)，以及内陆的琉顿(Luton)、里丁(Reading)和牛津。有些大的中心十分靠近大伦敦，其中以斯劳(Slough)最近。

本区的真正农业劳动力是当地唯一的重要生产力，但其人口却不及通勤上下班者、制造业和服务业的总人口，甚至比退休人口还少。然而，该区的农业仍然相当多样化；例如肯特有特殊水果和蛇麻草，利谷和南岸有密集的园艺。此外，还有谷物栽种、混合农作和乳酪业，以及半商业的"园艺农业"。

该区有些经济活动并不受伦敦的影响，而独立成长。朴次茅斯和占松(Chatham)长久以来一直是海军造船所的重镇，而南安普敦则是一个大西洋港口。在泰晤士河下游地区及麦德威支流沿岸的主要水泥工业已有所发展，并且还添增了造纸业。在这两处和南安普敦附近的炼油业、石油化学工业和发电业都相当重要。在二十世纪期间，牛津和琉顿已发展出汽车制造业，而斯劳则有食品业和土木工程业。高维康(High Wycombe)的家具和流顿的帽子制造，都是传统的活动。

位于英格兰高西南部的得文半岛岛上的农村景观。

然而，此区域的工业发展大致都无法与大伦敦脱离关系，而移离伦敦者则逐渐地增加新的工业。计划工业成长尤其是伦敦附近的八个新镇，一直都很重要，而未计划的私人迁移甚至更重要。

铁路干线辐辏于伦敦，而逐渐增多的高速公路网亦然。电气化的铁路则负责着通往伦敦的繁忙的通勤交通。希思罗(Heathrow)和盖特威治(Gatwich)是主要的航空终点站。

除了大伦敦之外，东南区域的人口被期待能继续快速地成长。现在，全区都施行兴建物的限制，尤其是在伦敦附近的绿带更是势在必行。新成长的人口将集中在选择的地区，尤其是在与东密得兰毗邻的密耳顿凯因斯(Milton Keynes)的一个新城市。政府对东南区域的这种策略计划预示1981年的人口，包括大伦敦的人口，将达到1,140万左右。

大伦敦与伦敦连续地建成地区大致调和；这个建成地区自1945年以来，即为绿带的规划控制给有效地冻结。伦敦内部的人口长久以来一直在递减，而郊区及整个大伦敦则于一九六〇年代才开始纷纷降低。伦敦的活动包括威斯敏斯特的国家行政，以及伦敦商业区的国际金融业、保险业和航空业服务。伦敦的西区(West End)有占地广大的国家性重要商业中心。许多新兴的行业，如广告、市场调查研究和顾问，以及总公司和著名的剧院都集中于伦敦西区，而非商业区。

制造业是伦敦经济的命脉。该地区有高格调的制造业，诸如女人的服饰和皮包，以及像毛皮、珠宝之类的高级品。而光学商品和仪器等制造业更是需要高度技术与渊博科学知识的重要部门的典型，从此中还广泛地发展出现代的精密工程业、电子业和其他的先进工业。

其他的工业如印刷业和家具制造也为伦敦市场和劳力所青睐。港口和河畔的工业则形成另一集团。新建筑的严格控制、空间短缩和劳工不足，已使得制造业逐渐减 少；而公司和其他服务业就业则继续成长，虽然它们已分散到大的郊区中心，尤其是克洛顿(Croydon)。伦敦市的观光业是不列颠首屈一指的，因而使得伦敦的经济受到鼓舞。伦敦造船厂的员工正逐渐式微。东南区域的策略计划预示大伦敦在1981年的人口约730万。目前，只有西部的和西北部有放射状公路深入大伦敦，但是在未来的发展计划中将可预见到三条环状公路通过内部、中部郊区和外围。

西南地方 该地方与西南区域同范围，它拥有380万的居民，其人民密度远低于英国的人口平均密度。西南地方位在英格兰的西南半岛——部分在高地，部分在低地。它包含了曼第普山(Mendip Hills)、艾斯木(Exmoor)、达特木和博德明高沼(Bodminmoor)等著名的景观。其气候湿润，但终年相当温暖。

该地区的荒地都是相当原始的放牧乡村；而其他地方则是农地和牧场，形成英国的典型景观。农业仍然是重要的，酪农业以及高地上和北端的牛羊畜牧业则支配着当地的经济。此外，受保护的南部地区有密集的园艺业。

集结了32%劳力的制造业并不及其他区域重要，且分布并不广。位在东北边缘上的布里斯托尔(Bristol)是该地方的最大城市，且大部分的制造业都集中于此。飞机工业和食品加工业也都很重要，其中最后一项乃是由于此市具有港口功能，而直接发展出来的。朴次茅斯是南岸的主要港口，而艾希特(Exeter)和托贝(Torbay)则为该区 域兴隆的观光业市场之中心。此区域还吸引了无数的退休者和老年人。服务业对该区域的收入贡献甚大，但通常都是季节性的。在康沃尔和得文北部， 失业率都很高，因此亦列入发展地区。然而通往这些地方的公路相当简陋，而限制了它们的发展。

2. 人民

今日英国人颇难接受所处的历史地位。其国家在全球事务中，不再像十九世纪扮演重要角色；先人所建立的帝国，不再如往昔，带给祖国权力与威势。面对国家地位的衰微，英国人面临困难抉择。过去致力于此类问题的传统实用主义必须使其再适应新环境。

一九七〇年代初期，是否加入欧洲共同市场，成为国家的大课题。虽有庞大舆论反对加入，但当时的保守党政府于1971年10月在国会投票通过，自1973年起成为会员国之一。许多人反对英国加入共同市场是顾虑此种经济合作新局势，将破坏英联邦内，英国与其前殖民地的传统关系。此外，英联邦的前程因内部发生其他的离心力，而遭疑虑。成为一九七〇年代初期，人民心中的另一个问题。

第三个问题则与国内情况更加密切。即如何吸收一九五〇至六〇年代，自西印度群岛、印度和巴基斯坦，涌入英国的移民潮。这几乎是一千年来，首次如此大规模的人口流入，同时也需文化差异的调适，但有些英国人显然不愿去接受。

传统的差异性 某方面而言，二次大战后的移民，仅为英国社会的悠久不同特色，增添另一新元素。1066年诺曼人征服，是持续移民潮的最高峰，也是最后一支成功入侵英国的外国势力。以不同的程度，遗留下他们生理面貌的特征，和英国人所用的语言。科尼什半岛和最西北部的塞尔特人，几乎是全然的黑人，其与东、东北部之撒克逊与挪威人的混种，便有显著不同。有多少郡就有多少方言，而今日英国的英语，最初只是其中的一支。北部、约克夏与亨柏赛德、西北部、中东部、中西部、东英吉利亚、东南部与西南部等八个地方行政区，仍呈现不同特色的风俗习惯与生活方式。

英国社会的若干差异，已随时光飞逝与快速的交通网而模糊不清。居乡者，虽不如居城那么世故，但比二次大战前，更能享受都市生活的愉快与舒适。阶级差距也不明显了。但地方政府官员和国会议员(特别是保守党)仍旧来自贵族和富商阶级。同样地英国"公立"学校，实际是私立、独立和限制严格，其大多数的学生就读较悠久的牛津与剑桥大学，然后成为专业及公职人员。

团结要素 虽有传统与现代的差异性，英国人民发现团结是最重要的历史遗产。这点在君主制度中最具代表性，其不断温和地自我调适，以配合时代的改变，虽在小事情上，皇室家族常遭到批评，但很少英国人愿意看到君主制度被废除。对皇室壮观华丽的联想，提醒着大家，英国度 过漫长岁月屹立至今；也为单调的生活，提供茶余饭后话题。英国国会也是一样，其历史悠久已达八百余年。政府的稳定与两党民主政治的平实运作，是英国生存在此急遽变化的世界上，不可或缺的基本支柱。

英国君主制度 与国会的传统，加上英国历史上的工艺与贸易传统，创造出一种独属英国的团结。在英国人温文有礼的外表里，隐含强烈的骄傲以及对国家的热爱，最显著者莫过于二次大战期间流露出的爱国情操。今日则表现在英国人对故土的骄傲，以及对贵族般庄严历史的光荣。它也显现在国际运动比赛中，特别是英格兰对其他大不列颠地区，或外国传统劲敌的比赛中。

生活方式

英国的人口主要集中在城市与市郊。自1921年起，将近40%的人口居住在以伦敦为中心的六大都会中，分别是伦敦、曼彻斯持、伯明翰与乌味罕普顿、里兹与布拉德福、利物浦、泰因河的纽塞。二次大战后，许多居城者迁至市郊外缘，甚至更远处。伦敦地区，伯明翰，乌味罕普顿与利物浦都会区，布里斯托尔、德贝、莱斯特、北威治、牛津、朴次茅斯与雪菲耳等，这种趋势尤为明显。一九六〇年代这些都市内的人口有显著的减少。自用车的增加、公共运输系统的扩展、有计划地将人口移到新建的城镇，这些因素促进人口重新分布的趋势。1960－65年，33%的人口改变住址，即是迁徙规模的明证。

生活水准 一九五〇至六〇年代的充分就业或低失业率，及社会安全制度与几乎免费的医疗照顾，产生并支持了英国的社会繁荣，因而提升人民的生活水准。同一时期，海外贸易与国内财政发生的赤字，对英国人的平均所得而言并无重大影响，且人民也不在意。罢工所获的工资上升，却常赶不上国内的通货膨胀。

1969年，英国将近半数的人口达到住者有其屋的目标，另有三分之一向公家租屋，其余六分之一则向私人租屋而居。二十世纪开始有项重大变迁，当时大多数人是向私人租屋，或居住在其工作的工厂或农场附设的宿舍。

英格兰东南地方索塞克斯的农民在收割洋葱后聚集休息的情景。

随着自用住宅的增加。居住品质也大幅改善。例如房屋的平均面积提高，而且绝大部分住屋拥有全套的卫浴设备。将近 90%的新居具有中央空调，同时旧建筑也不断进行改建。

在市区的新房子通常是大厦的公寓建筑。但在市郊，大部分家庭则居住在双拼或独栋，带有花园的两层楼房。就全人口而言，约有14%的人居住在公寓，约 85%居住在楼房。

居住习惯与设备的改进，使英国的家庭主妇从传统的家务中，获得极大的纾解。大部分家庭都有吸尘器、洗衣机、冰箱等这类的设备。加工食品及速食快餐愈来愈受欢迎，实际上"鱼与炸薯片"商店长久以来便是英国生活的一个特色，1666 年伦敦大火，推测火源即源于这种商店。此外，延长营业时间的自助洗衣店、商店与超级市场，提供相当方便的服务；后者是英国新兴的一项生活特色，而且一星期中至少有一晚很晚才打烊。这对许多出外工作的妇女(占有劳动年龄的半数)特别有利。

一九六〇年代生活水准的提升，食物型态也发生改变。品质较佳的肉类部位及较为昂贵的调理食品，消费都增加了，而且家禽、蔬菜、牛油和奶油的销路大增。最普遍的饮料仍是茶，但 喝咖啡者，包括即溶咖啡，比从前增加许多。巧克力及其他糖果的的高消费量，仍是英国饮食习惯中的著名特色。

随着饮食的改善，大家对于"吃得好"愈来愈有兴趣，在传统的英国饮食引进许多异国风味的外国料理。在大都市与乡村地区，标榜外国风味的餐厅，数量激增。最占优势的是中国餐厅，大多为香港华人所经营，但也有许多印度、巴基斯坦、法国及意大利 餐厅。同样地，在郊区老酒馆与大乡村旅馆的基础上，也兴起许多新生代的英国饮食店。总之，英国人较从前更常到餐厅饮食，在英国南部及东南部特别显著，但它仍是一般趋势。

生活水准改变的另一指标是自用车呈现戏剧性的激增。1959－70 年全英国从五百万辆增至超过一千一百万辆。现在许多家庭拥有两部车。

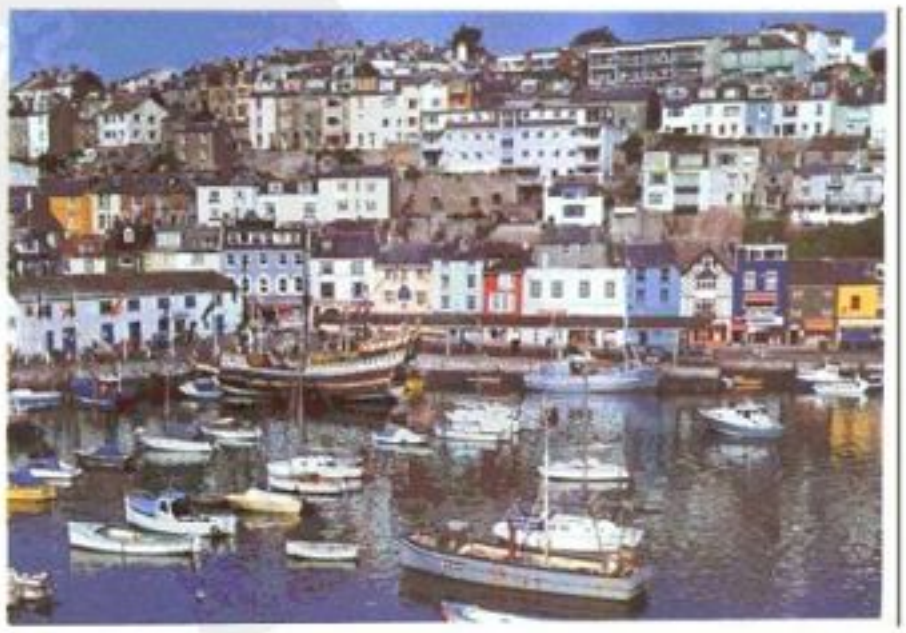
英国人的家居生活 尽管英国人有新的流动性，但大部分闲暇仍在家中度过。平常晚间，十之八九的成年人大都待在家里，看电视、阅读、听唱片、玩乐器或从事嗜好活动。看电视尤其普遍。现今几乎所有的英国家庭都有电视机，平均每天观看四小时。有三个频道可选择，两台是公立的英国广播公司(BBC)所提供，另一台为商业性的独立电视公司。约有 80%的英国家庭自己装饰住家，在许多杂志与电视节目推广"自己动手"的风气十分普及。另一项实用的居家消遣是园艺。虽有高比例的人口居住在市区，但乡村地区至少有半数家庭拥有花园，并花费许多时间。在城镇或乡村地区举行的展览会上，愈成功的园丁展示愈多的花卉与蔬菜，参加愈多重要的展览会(最著名的要属切尔西花卉展)其获得声誉愈高。

英国人若不在花床除草，或油漆厨房，十之八九可发现他在路上遛狗。几乎半数的英国家庭拥有宠物，最受喜爱的是鹦鹉、猫和狗。有人说英国人宠爱动物甚于子女，虽然有点夸大但英国人对动物的兴趣与情感是不分野生或家庭饲养的，这种热爱可能是大部分其他国家望尘莫及的。

户外的休闲 英国人的户外休闲，从舞厅到咖啡馆，有范围极大的娱乐活动。或许最具特色和最古老的社交生活中心，是"小酒馆"(最初名为公共娱乐室)。其提供各式酒类或非酒精类饮料，也供应各类冷热食物。同时是朋友聚会及休闲娱乐的场所。今日，大部分的酒馆有电视机、贩卖机、点唱机和较传统的游戏：射飞镖、推钱(玩法是将铜板推过一条长木板)、九柱戏、撞球及类似的游戏。有些也带有夜总会的性质，雇有乐师及 艺人。不同等级的各式酒馆，吸引各经济阶层者，并且遍布全国。典型英国人具有不屑咬文嚼字精确描述的个性，没有酒馆符合任何字典编者对酒馆所下的一般定义。

1960 年英国政府通过赌博合法化，后续岁月中赌博成为全国性的恶习。宾果游戏尤受年长人的喜爱，放置在改装的戏院、俱乐部与乡村大厅中。商业化的赌博俱乐部或赌场则受较富裕者的欢迎。专办赛马或赛狗的打赌商店，也以大规模的方式来经营。然而，最普遍的赌博方式或许是赌职业足球赛的结果。数百万的英国人每周将一点小钱赌注在固定的比率或参加足球"猜奖游戏"。在猜奖游戏中赢得奖金的胜算很大，且奖额也很高。

运动 运动兴趣始终是英国人民的一项特色，电视台经常转播各类的运动项目，激励并扩展此项固有的兴趣。足球无疑是最受欢迎的运动。每周有大批观众观赏主要职业球队比赛，每年在伦敦温布利足球场举行的足协会杯年度总决赛，更吸引大批的球迷。此外，全国的每一城镇及乡村至少拥有一支足



西南部康沃尔半岛的布立克珊是重要的渔港，也是观光胜地。

球队，定期在周六下午比赛(有时在周三)。

英式橄榄球是另一种型式的足球，也是英国人热爱的运动，美式足球发源于此。有两种不同型式的比赛：橄榄球同盟是业余比赛，特别盛行于南方；橄榄球联赛，主要在英国北部比赛。

板球是英国的夏季运动，一九六〇年代起，逐渐不如昔日受欢迎。郡之间比赛的支持已大为衰退，赛程持续三天。国际性的"测验"赛依然拥有大批观众，赛程持续五天。在周六或周日下午的乡间板球赛，仍兴盛不减。

根据 BBC 观众调查的数字显示，其他拥有大批支持者的运动如拳击、田径、马术、赛马及网球。赛马与网球季节的压轴大戏分别是阿斯科特周马赛，及温布敦冠军赛，二者也是时髦的社交盛会。

电影、戏剧与音乐 虽然电影仍受年轻人的欢迎，但一九六〇年代开始电影观众却逐渐减少。甚至在乡村地区也是如此，因乡村难以经营剧场，才继续维持当地的电影院。今天只有最好的英国片或外国片才能吸引大批观众。

另一方面，剧场的吸引力或许较过去来得大，虽看戏的观众仍是少数。伦敦是戏剧活动中心，伦敦西区及其附近即有三十多家剧院。包括四家国有公司——国家戏剧公司；皇家莎士比亚公司，有时也在斯特拉福的莎士比亚纪念剧院上演戏剧；英国剧场公司，及美人鱼戏剧公司。除伦敦外，有些较大城市约有四十家大型商业剧院，和约六十家由戏目公司赞助使用的剧院。一九五〇年代末期和六〇年代期间，固定剧团上演特别戏码的剧院逐渐增加，大多数的剧院林立于契赤斯特、考文垂、莱斯特、诺丁罕、基尔福、波尔顿及莱瑟海德等地。其他大都市，以布里斯托尔与伯明翰最著名，长久以来成为固定剧团的演出中心。

虽然看戏的观众并非多数，但是成立于一九六〇年代的剧院仍颇受支持。此外，英国有数以千计的业余剧团。大部分的大学有戏剧社团。布里斯托尔大学于 1959 年创立大学剧团国际艺术节，每年皆盛大举行。

人们对芭蕾舞、歌剧、古典音乐的兴趣也逐渐增长。交响乐团音乐季每年在各大城镇加以推广，除了伦敦交响乐团、伦敦爱乐交响乐团、皇家爱乐交响乐团等伦敦乐团外，在曼彻斯特、利物浦、伯明翰、波茅斯等地都有交响乐团，另外尚有英国广播公司交响乐团与北方管弦乐团有交响乐团。有些特定的弦乐或室内乐团可获大英艺术委员会及地方当局的财务补助。

为数众多的合唱团是英国音乐生活的特色。其中皇家合唱团、英国广播公司合唱团、哈得兹菲尔合唱团、哈勒唱诗班、利物浦爱乐合唱团、新爱乐合唱团及也哈唱诗班经常与著名的交响乐团合作演出，并享有国际盛名。这些与许多其他的音乐组织加入国家联合音乐协会，经由协会，可获艺术委员会的经费支助。

歌剧与芭蕾较趋于集中在伦敦，皇家歌剧团与皇家芭蕾舞团长驻于花园广场著名的皇家歌舞剧院。皇家芭蕾舞团与伦敦另一个主要歌剧团体塞德勒威尔士公司，经常巡回演出。伦敦以外，索塞克斯的格林德包恩是主要歌剧中心，每年一度的仲夏歌剧节在私人产业上举行。

英国的音乐节源于二百多年前的三队唱诗班节，每年依序在格洛斯特、乌斯特与赫勒福举行。二次大战后，此类的音乐节有显著的增加，较著名的有赤耳顿那节，致力于英国当代音乐的推展；奥尔堡节，由英国作曲家布瑞登创始；巴斯节；考文垂节；两年一度的约克节；及三年一度的里兹与诺里奇节。虽然这些音乐节与戏剧活动是如此遍及全国，但仍较吸引社会上层阶级与较富裕的人口。

教 育

与英国生活其他许多层面同样，其教育制度在一九六〇至七〇年代初期，也经历一段变迁时期。虽然公立与私立学校仍存有差异，但不像过去那般显著。在政治与社会压力下，自工党执政后，极个别化的"公立"学校逐渐步向大众民主化。至一九七〇代初期，除提供一些奖学金给贫困家庭儿童，民主化方向的脚步并无多大前进。

大多数的英国儿童进入公立的中等学校，而学校本身亦历经变迁。一九七〇代的教育政策，希望扬弃公立中等教育的传统区分，一为传授古典教育的"文法"中学，一为提供实用技能的"现代"中学。这种双轨制的教育制度逐渐被综合制的制度所取代，类式似美国的高中。

1960－71 年，英国的大学由 18 所增至 33 所。历史较悠久的大学——尤其是十三世纪创校的牛津、剑桥大学，与其他 1960 年以前成立的学院，因其学生在社会上或中上层阶级占有绝大优势，故保有社会地位的象征。就某种程度而言，这种社会型态也反映在公私立学校学生的整体结构上。但此情势正逐渐被打破，因学生可从国家基金中获得慷慨资助，财务困难不再是大学教育的阻碍，而且现在所有大学的申请是透过一个中央委员会的审查。

尽管在学校设备与可运用的基金皆大为扩充，但在 1960－70 年间全英国只有219,000 名的专职大学生。其他高等研究机构通常也提供一些专业技能的训练，在同一时期另有 218,000 名学生参加这种训练。1969 年英国政府扩展高等教育的机会，成立众所周知的开放大学。运用电视与函授课程，结合视听中心的网路，提供学位和其他课程。注册时不需正式学校文凭的资格。

宗 教

虽英国有段宗教纷争的历史，但今天英国的大众或政治生活中，宗教不再是重要的因素。虽有国教——英国国教，元首必须是教徒，但欲担任公职者并无宗教限制。

英国国教的确实教友数量难以估计。1969 年受洗教友约有 2,750 万，但虔诚教友仅约千万。一九六〇年代曾有教会复兴，但定期上教会者仍居少数。地方教区的教堂，尤其是位于小城镇或乡村的教区居民将其装饰美化。二次大战后的数十年间，因教会的入不敷出，使许多教区加以合并。

非信奉国教的最大新教徒教会是美以美教会，1917 年约有 65 万名教友。浸信会约有 21 万名，公理会约有 181 万名，长老教会约有 66,000 名。其他教派有贵格、救世军、一位论、摩门教和基督教科学派。

十六世纪至 1850 年的宗教改革，在英国没有罗马天主教会的正式组织。1850 年教会圣秩制度恢复后，天主教教友迅速增加，1970 年约有 600 万人。

在中部和北部的工业区，以及经济水准较低的人口中，新教教会的势力最强盛。贵格教派分布在约克夏及西南部的主要矿区。罗马教会的分布人口层面较均衡，以往较集中于城市，现已伸入小城镇及乡村地区。

二次大战间及其之前，因欧洲大陆的犹太社区饱受毁灭，英国的犹太社区拥有三百座犹太教会堂，为欧洲第三大。约有 50 万的穆斯林，其中许多是巴基斯坦的移民，大都集中在较大城镇。

人口特色

英国是世界上人口密度最高的国家之一，英格兰及威尔士每平方里平均 837 人，大伦敦地区高达 12,600 人。中部、兰开夏及东北部工业化集合都市，人口密度高。相对的在东英格兰与西南部农业区，及康沃尔、威斯特麦兰、昆布兰、约克夏旷野较艰困的乡下，人口密度则较低。年轻人与老年人的高比例，主要是因 1921－42 年出生率的滑落，后来又攀升的结果。

英联邦的移民，尤其是印度、巴基斯坦及西印度群岛，为同性质的英国人口增添一项新元素。一九五〇至六〇年代约有 125 万名这类移民，即占总人口约 2%，1962 年后，在政府管制下，才稍有减少。

移民主要集中在城市地区，60% 在伦敦中西部，引起当地住宅与社会服务的问题和压力。1968 年制定种族关系法案，社区关系委员会志愿协助移民，以促其适应英国社会。1965 年种族关系法案的前身规定任何形式的种族歧视是非法的，并设有专责机构处理事件的发生。

英国传统生活方式的改变，或许是吸收移民不同文化背景的最佳范例。思想与情感的趋势，已降低阶级差异和改变社会习惯。严禁公开讨论的话题，如今在戏剧、著作、电影及一般交谈中都可公开讨论。一九六〇年代对堕胎与同性恋的法律改革，显示普遍不愿干涉个人生活。英国社会急骤变迁，然而英国人也会继续"应付过去"的。

英格兰历史

3. 早期英格兰

英格兰的历史和史前时代深受地理影响。由于浅海的形成而与欧洲大陆分离，移民很难到达不列颠。已经到达不列颠的人，因为人数太少，无法完全统治原住民。肥沃又平坦的英格兰东南部，容易吸引移民；北部和西部是崎岖且贫瘠的丘陵，为现今的苏格兰和威尔士，这些地区是抵御外侵、保护早期居民和原有生活方式的避难所。因此在历史上，萨克逊人和诺曼人入侵，都无法占领整座岛屿。公元前二千年和前一千年间迁入的塞尔特人虽勉强在此生存，却不是原住民，他们与早期居民混居。

史前时期

对英格兰历史有记载的资料仅涵盖最近二千年的事件。在罗马人到达以前的时期为史前期，史前期的事件纪录是从考古得来，对任何个人、战争或确实日期都不了解，对民族迁移、社会发展及经济转变，也仅能描绘出一模糊的影像，无法有清楚明确的史实说明。

最早的居民 最后一次冰河期结束的时间约是公元前一万一千年，此时不列颠仍与欧陆相连，而且仅有一百户人家居住在冻土地带，捕猎驯鹿。由于气候渐暖，植物生长改变，致使人口增加至数千人，在广阔的森林地带猎捕红鹿及麋鹿。基本上，他们过着游牧生活，但已有少数人定居。在约克夏的斯塔卡，已挖掘到公元前八千年时，由大约 25 人组成的团体，连续数个冬季都住在此地；此外在索立亦发现中石器时代的猎人在公元前六千或五千年前所造的茅舍；约自此时起，不列颠与大陆分隔成一座岛屿。

石器时代的移民 公元前三千七百年左右，来自欧洲西部，也许是西北部的新石器时代移民引进农业。由居住的遗迹看来，这些新来者可能是牧牛人；同时他们以石锄和石镰刀耕种谷物，他们的农具及用来砍林木的斧头，是由专门工匠挖掘的燧石，或是探矿者在火成矿脉发现的岩石所制成。这些工具常被大量买卖。初期交易的发展伴随着宗教信仰的传播，这种现象由不列颠群岛上二千座集体穴可为见证。

不列颠曾是某些欧洲通道的必经之地，在那儿发现的多种巨石文明墓穴建筑可以反映这个事实。公有的通道式墓穴及走廊式墓穴为西部地区墓穴的两种主要型式；而长形的冢，亦即没有墓穴的土堆，状如小山丘一般，是东部的主要墓穴型式。

另一种宗教性的建筑，以斯顿亨治地区的史前巨石柱群为代表。它是由一列石头、坑洞或柱子围绕成圆形的堤及壕沟，有一条大道穿越其中。石柱群起源于何时，并不清楚，最早的记载是公元前三千年后期。参见 STONEHENGE。

史前圆形巨石柱群 坐落于英格兰南部的斯顿亨治地区，是史前时期宗教性建筑的代表。

同样地，对于这段时期的不列颠房屋建筑而言，与欧洲建筑相比，显得知道它的人极少。此时已有长方形茅舍，但无大型村庄，唯位于奥克尼群岛上的斯卡拉布雷例外，它是为了适应北极圈环境的一个特例。

青铜器时代的最早移民 公元前 1800 年左右，宽口陶器人（因在墓穴中发现装饰用口大底小的杯子）来到这里，带来新的发展。他们来自低地国家，以及中部莱茵河区，并引进冶金术，可能是印欧语系的一支。由于寻找金、铜、锡矿，促使他们移动而发展出欧洲长途贸易的路线；战术的改进，亦促使军事贵族很快地兴起。在这些新发展中，藏有金属的爱尔兰、威尔士及康沃尔等便成为重要的地区，在商业竞争下，使韦塞克斯在公元前 1600 年进入青铜器时代。

这些人与遥远的中欧及更远的地方都有联系，他们从波罗的海地区进口琥珀；从爱尔兰进口黄金；他们也与迈锡尼接触，而能雕刻精细的石碑，但已是在斯顿亨治地区发展的后期了，亦称为斯顿亨治第三期。由于宽口陶器人从南威尔士运来蓝巨石，使巨石文明更大放异彩。极北居民的阿波罗神圆形庙宇也与巨石文明有关。

塞尔特人的影响 约公元前 1400 年开始，不列颠进入青铜时代中期，此时是文化混合时期，就像后来不列颠历史中，本土文化常与外来移民融合而成一种新的发展。开始是一段长期的坚守传统，随之火葬渐成为通俗的葬礼，又从爱尔兰或北方传入手工精制的青铜工具及武器。约从公元前 1200 年开始，越来越多的事实证明在南部居住着少许的农业移民；此外还发现许多圆形茅屋及小而长方形的塞尔特人耕地，此耕地有树篱围绕着。

公元前八世纪，亦即青铜时代晚期，在青铜工业上有多种技术性的改变。铅合金的使用、大陆式缸葬的增加，足以证实新移民的迁入，其中有的是难民、抢劫犯或探矿者。他们军事上的优势地位，可由马具及运输设备看出，且在军事上远优于原住民。

公元前七世纪后期，更多来自欧陆的移民将不列颠带进了铁器时代。他们最初仍使用青铜，从不列塔尼引进青铜斧头，一直用到铁器工业发展为止。事实上，铁的引进，对文化的延续几乎没有任何影响；虽然铁用来制成工具及武器会比较便宜，也可能较受欢迎。公元前六世纪中期，不列颠的铁器文居显着地展开。

这些铁器使用者形成粗耕的农业社会，他们在塞尔特平原上耕种，把谷物储存于坑内，用石制手磨磨成粉末，用简陋的设备来编织。就目前所知，贵族拥有优良的匕首，但没有剑，即使在小丘上有堡垒的遗迹，但他们仍崇尚和平。

在公元前五及前四世纪时，有更多的移民进入不列颠南部，这种现象自波克夏的威田罕（Long Wittenham）及白金汉郡的钦诺住屋掘下的陶片可以为证。到了公元前三世纪，长剑再度出现；同时也可能在此时引进两轮战车。此外，有许多高地堡垒，兴建堡垒的技术也改变了。与大陆接触的增加，促使以欧洲风格为基础的拉坦诺（La Tène）艺术发展，并很快发展出自己的风格；此风格显示在剑鞘、盾、战车的金属装饰部分，以及后来青铜镜的背面、陶器及胸针等。到公元前二世纪时，不列颠已发展出塞尔特的特色，并产生一种岛屿文化，此一直持续到罗马时代以后。

比利时人的入侵 就罗马历史学家所知，

部落出现在民族移动的第三期，也是压力较严重的阶段。约在公元前 150－50 年间，比利时人自北方高卢而来，到处侵占土地，并在该岛的东南部定居。比利时人带来拉坦诺文化后期的金属制品和陶器，并最先引进货币的铸造。当这些移民运动仍在酝酿阶段，凯撒已在公元前 55 及 54 年入侵，不列颠在卡西维劳努斯(Cassivellaunus)领导下联合抵抗，但很快就被打败，尽管他们的战车对罗马军队来说，是种新型武器。

罗马统治下的不列颠

英格兰历史最早的文字资料，是记载于罗马帝国的年鉴中。虽然罗马史学家极少提到不列颠，但从英格兰纪念碑上的文字可以补充他们提供资料的不足。然而，英格兰的历史是在五及六世纪，萨克逊人入侵时才真正开始。

罗马的征服 凯撒的入侵只是高卢战史中的一个小插曲。凯撒的军队撤退后，将近一个世纪，不列颠未曾受到罗马军队的侵扰。然而从凯撒时代开始，这座岛屿不可避免地与罗马牵扯上政治关系。奥古斯都(公元前 31－公元 14 年)时代，不列颠主要的王国包括位于泰晤士河北方的卡图维勒尼王国，由国王塔西欧菲奴斯(Tasciovanus)及其子屈诺柏林(Cunobelin，参见 CUNOBEILNUS)统治；阿垂贝兹王国位于泰晤士河南方的波克夏、汉普夏及索塞克斯，由国王康米斯(Com－mius)及儿子提康米斯(Tincommius)、艾匹鲁斯(Eppillus)及弗瑞卡(Verica)领导。除了这些王国外，东英格兰住有爱西尼人；林肯和来斯特郡住有柯瑞塔尼人；塞汶湾有多布尼人；多塞特及索美塞得郡有杜若崔吉斯人。提比流斯(Tiberius)在位期间，屈诺柏林王国牺牲邻国而扩张为一巨大势力。克劳狄帝(Claudius)于公元 43 年下令入侵时，不列颠并没有一股联合的力量足以抵抗。

尽管屈氏的儿子卡拉塔库斯(Caratacus)英勇抵挡，罗马军队仍侵占整个不列颠南部，并征服威尔士山地。最初，罗马直接统治的区域很小，因为罗马人承认由柯吉杜努斯(Cogidubnus)在索塞克斯领导的雷格尼王国、帕瑞苏塔吉斯(Prasutagus)在东英格兰领导的爱西尼王国，以及卡蒂曼杜(Cartimandua)在约克夏领导的布里甘特王国。但布狄卡(Boudicca，参见 BOADICEA)于 60－61 年发动大叛乱，爱西尼王国被降格为省；布里甘特人于 74 年被征服；约在 80 年柯吉杜努斯死后，其王国也被并吞。柯氏豪华宫殿的遗迹，在费施柏尼被挖掘出来。

罗马的统治 早期，不列颠上罗马行省的统治者例如百提斯(Aulus Plautius)、斯高普拉(Ostorius Scapula)及保林奴斯(Suetoni us Paulinus)等，一方面要维护边界安全，避免威尔士及北方民族来袭；一方面要在降从的部落间建立和平的秩序，所以引进地方自治制度。49 年，一群自军队退伍的

公元 122 年罗马皇帝哈德里安在横跨泰因河与索耳威湾之间，为保卫不列颠北疆的屏障而建的一道长约 177 公里的长城。

人在柯赤斯特组成一个罗马殖民地，卡图维勒尼的首都维鲁拉米翁被重建成如罗马城样的城堡，很可能已有城市的地位。

军事统治持续了一代，但是，当总督阿格里科拉(Agricola)需要他的军队占领在北方征服的土地时，南方部落也被平靖了。地方自治单位是以部落组成的市镇为基础，每个市镇有首邑作为地方政府的所在地。最初，在一世纪末约建立十二个市镇与两个殖民地(在林肯及格洛斯特郡)。所有政府听从于总督，他管理三个军团，通常是资深的军人。财政由太守掌管，他是具有骑士地位的罗马人。行省的地位如同帝国的一个主要管辖区。

阿格里科拉想征服整座岛屿，但因缺乏军队终究失败。在他被召回后，部分苏格兰领地被放弃，而后帝国政府不得不以大量军力用来维护北方边防。虽然曾以四个军团做征服之用，但 90 年被道米先帝(Domitian)减为三个，并在约克夏、赤斯特及卡利恩建立永久基地。这些军团是罗马军力的基础，但许多较小的地方辅助部队会帮助他们镇守；辅助部队包括骑兵和步兵，五百或一千人为主以网状方式驻扎。军团总人数约是一万五千人，辅助部队四万人。

这种大型军队具有经济及政治的重大意义。事实上，许多罗马不列颠城镇是商业殖民地，从早期扎营堡垒周围的市镇演变而成；罗马士兵早已习于丈量，为无经验的不列颠人建筑新城镇。获得罗马公民权的辅助部队，对推广公民权及罗马化方面有很大的帮助。

军政 哈德里安大帝(Hadrian)于122－126年设立永久边防，在横跨泰因河与索耳威湾间建立一道长城(参见 ADRIAN'S WALL)。虽然他的继承者安东尼努斯在更北的苏格兰又建了一道墙，但不到二世纪这道墙就被放弃了。哈德里安长城是罗马帝国最坚强的边防线。借着军事道路，以及向南连接约克夏和赤斯特等军事要塞，长城成功地隔开了北方的敌对部落；但有两次例外，即 196 和 296 年要塞部队撤离时。

367 年，这座需人屯守的长城才真正失守。因那时敌军从爱尔兰及苏格兰而来，并且自海上围攻长城。不列颠总督若拥有庞大军队，就会有反叛的企图。196 年，总督阿尔比努斯(Albinus)想与塞维鲁(Severus)争帝位；另外，篡位的将军卡劳修斯(Carausius)建立独立的不列颠帝国，296 年，其继承者阿雷克特(Allectus)被帝国军队推翻。

低地的不列颠人与威尔士人、北方山区的住民，有明显的敌对态度，前者接受罗马的生活方式。一世纪末，威尔士的反抗行动才被镇服，但除了格拉马干平原外，罗马化带来的进步并不多。奔宁山区定时会有暴乱发生，直到二世纪末为止。196 年，哈德里安长城被攻破后，罗马人花费十几年来平定北方；208 年，塞维鲁亲自远征至苏格兰。他最远曾到达莫立海湾。

为了减少军队政变的危险，行省指挥权被分为两部分：一是上不列颠，以伦敦为中心，有一个领事总督，指挥两个军团及较少的辅助部队；二是下不列颠，在约克夏有一军事总督，掌管一个军团及较多的辅助部队。这种军事安排一直沿用到戴克里先(Diocletian)及君士坦丁执政为止；他们重整帝国，将帝国分为四个行省及两个独立军事指挥团。然而，不列颠军队仍对罗马造成威胁，君士坦丁在约克夏接受奥古斯都头衔。篡位的马格嫩提乌斯(Magnentius)的权力大多来自不列颠军团；383 年，马克西穆斯(Magnus Maximus)在帝国西部称王。

内政 罗马不列颠的内政史大多未记载，只有靠挖掘考古而得知。从韦斯帕西恩朝代开始，城镇发展快速，二世纪末最为繁荣。行政中心扩大为平均 40－53 公顷，平均人数约五千人，多则近一万五千人。他们的建筑遗迹不多，但从高卢的市镇中，可看到澡堂、公共走廊、市场及寺庙的古迹。在行政中心区，贵族住在大官邸，官邸中镶嵌壁画，装饰华丽，圣

阿本斯的维鲁拉米翁博物馆保存数间房舍。商业和工艺在这些市镇中也占有重要地位，并在较小的市镇和乡村交通交会处及河口自然地成长。

一世纪期间，有些市镇可能为了提高声望而有筑堤等防御工事，大多数市镇到二世纪末才有防御工程。它被认为是阿尔比努斯的一项重要政策。三世纪时，建筑石墙作为永久的防御力量。四世纪末，可能因蛮族在367－368年的侵袭，所以多数防御工事都加以现代化，例如掷石名塔，外围有宽广的壕沟。由于这些设备，使不列颠市镇能保持完好，直到五世纪。事实上，许多城墙在中世纪时仍在使用。

在乡村，庄园是农业进步的基础。庄园快速发展，从一世纪中期的小规模，发展到三世纪（尤其是四世纪）时的蓬勃企业，然而有些农夫在贫瘠土地上，从事传统耕种。利用这些方法，不列颠才能养活军队，并有剩余的资源可供出口。

三世纪，也成长了重要的羊毛工业，羊毛产品在帝国各处销售。此外，几乎每个地区都有家庭制陶厂。一些较大的中心地，例如宁河河谷，在二世纪末已能制出高品质的船只，优于欧陆的竞争者而赢得市场。四世纪一个繁荣的重要因素，是当地资源的发展取代了进口资源，仅有金属矿发展较差。开采铅矿，但银产量很低。生产少许的金、铁、铜和锡矿，仅供国内使用。

罗马统治的不列颠，人口最多可能达二百万人。它的文化是罗马及塞尔特文化的混合。受教育的阶级讲拉丁文，并能学习受人尊敬的希腊罗马文化。较低的社会阶层，尤其是威尔士及北部地区，希腊罗马文化的气息较不浓厚。人民讲塞尔特语，生活方式较本土化，拉坦诺文化仍存在。五世纪中期，由于日耳曼东南部的移民渗入，罗马不列颠文明崩溃，市镇不再维持贸易，甚至断粮时，只有比较保守的地区，还存有一些模糊的罗马传统。罗马传统经由基督教的传入，以及不定时地与高卢、地中海等地接触，才逐渐复生。

崩溃 罗马在不列颠统治的崩溃，最主要是因缺乏军队。407年，篡位者君士坦丁三世在不列颠称帝，他率领多数军队渡过海峡，以防卫高卢。但410年，他失败了。不列颠的当权者便夺回他的统治权，并接管军队以逐退入侵的撒克逊人。他们向罗马皇帝霍诺留(Honorius)求援，却仅得一句回复，"让他们自己照顾他们的防御吧"，以合法化他们的行动。

名义上不列颠仍属于罗马，但实际上它已是一个独立的行省。领导权掌握在贝拉基教派手中，此异端学说强调人类意志的原动力（参见 PELAGIANISM）。不列颠维持20年的独立，但最后一位领导者沃尔蒂格恩(Vortigern)须面对皮克特人、爱尔兰人、撒克逊人，以及国内正统罗马公教会的反抗。约430年，他错误地将东不列颠让给撒克逊佣兵，以换得其帮助对抗皮克特人。442年，撒克逊人反叛，引起一段时间的混乱，这种情形对庄园制度是一致命打击，最后也影响到市镇。约500年，虽不列颠人在贝登山获胜，成功地扭转局势；而撒克逊人的征服也延至550年以后，但这段时期已是塞尔特的衰微时期，拉丁世界也已远离。

4. 盎格鲁撒克逊时期

盎格鲁撒克逊人的政治史可分为四个时期。第一期，国内纷争，国家混乱。虽然最后终趋统一，但并非由一种团结力量所鼓动，而是由一群贪婪、野心的国王所结合。韦塞克斯王国的统一本来可以在900年完成，却因维京人入侵而阻挠，于是第二期是与维京人的对抗期，结果失去一半的国土。

第三期致力于恢复国土。第四期在韦塞克斯国王统治下，英格兰非常接近统一，但同时兴起力量巨大的族长，统治大部分的地区。名义上英格兰由国王统治，但实际上完全操纵在族长手中，此期包括埃德加、艾特尔雷德二世及爱德华等时期。当英格兰属于斯堪的纳维亚帝国的一部分时，喀努特及其儿子们的统治期间，只是此时期的一段插曲。

内部纷争

600年左右，混乱的局面开始厘清。当时该地区共有七王国——诺森伯里亚、东英吉利亚、韦塞克斯、肯特、艾色克斯、索塞克斯及麦西亚。

盎格鲁人及撒克逊人所组织的古老王国中，有些王国成为大王国的附庸，例如位于塞汶山谷的赫威赛，约在800年才在文献中被提及；位于赫勒福郡及士洛普夏郡的马格塞坦也曾有一王国。这些王国都附庸于麦西亚王国。麦西亚和东英吉利亚之间住着中盎格鲁人。他们被麦西亚吸收，但其名字到七世纪中叶时仍被提及；此时麦西亚的国王彭达(Penda)也为其子皮达(Peada)恢复"中盎格鲁王"的封号。东部地区忠贞的林赛王国也属于麦西亚，直至800年。诺森伯里亚由二个古盎格鲁王国所组成，即伯尼西亚和德伊勒。

旧有的塞尔特民族在所有盎格鲁撒克逊王国中有不同程度的混合。但许多独立的王国仍在北方及威尔士坚持着，并长期威胁到北方盎格鲁人所建王国的扩展。

诺森伯里亚的统一 伯尼西亚和德伊勒可能在有力的伯尼西亚国王艾特尔弗里思(Aethelfrith)统治下合并。他在赤斯特打败威尔士人，在当时称为狄加斯坦（现今不知何处）的地方打败苏格兰的盖尔人。这些决定性的胜利，使诺森伯里亚免于塞尔特人的威胁。然而，他在来不及巩固权力前，便遭到被放逐的德伊勒王子埃德温(Edwin)的攻击，并在616年的艾多河战役中被杀。

埃德温继承王位，并组织伯尼西尼和德伊勒的人民共同对抗塞尔特人。他将位于南方边界的艾尔门王国兼并，并攻打威尔士。但632年，威尔士国王卡德沃朗(Cadwallon)与即将继承王位的麦西亚王子彭达联盟，攻打埃德温。633年埃德温在哈特菲尔德战役中被杀。

诺森伯里亚再度分裂为两个王国，但卡德沃朗不允许它们存在。在战役中，他杀了其中一名国王，另一个也被谋杀。633年末，伯尼西亚王室的王子奥斯瓦德(Oswald)在海文菲尔德打败卡德沃朗，并将他杀死，重新统一伯尼西亚和德伊勒。

北方王国间的竞争 彭达与威尔士王国联盟，引起诺森伯里亚、麦西亚及东英吉利亚间发生纷争。641年，彭达在美索菲尔德（或称奥斯威士垂）击杀奥斯瓦德，致使伯尼西亚和德伊勒再度分开。奥斯瓦德的弟弟奥斯维(Oswy)在伯尼西亚建立王权，但德伊勒已成为麦西亚的一省。654年，彭达犯下一个错误，他想摧毁奥斯维，而寻求威尔士诸王及东英吉利亚艾塞希尔(Æthelhere)的帮助。接着而来的战役，对奥斯维来说，是一次完全的胜利。彭达和艾塞希尔被杀，其盟友四散逃逸。战役的地点至今不明，据说是临近名为文威得河的地方。

654年奥斯维的胜利，使他不仅控制整个诺森伯里亚，并且暂时拥有麦西亚。而后数年，诺森伯里亚的势力高涨，但只维持到657年；此时麦西亚反叛，并拥立彭达之子伍尔夫希尔(Wulfhere)为王。奥斯维于670年去世，其子埃克弗里思(Ecgfrith)继任为王，期间伍尔夫希尔曾企图推翻他。

埃克弗里思是一凶恶、有勇无谋的人。他曾无故派兵攻打爱尔兰。678年，他想再度征服麦西亚，但伍尔夫希尔的继承者艾特尔雷德(Æthelred)在特林特战役中将他打败，并永远阻止诺森伯里亚向南方扩张。埃克弗里思继续在北方扩张疆界；685年，在一次袭击皮克人的尼屈坦米尔战役中身亡。

埃克弗里思死后，诺森伯里亚的盛世也随之结束。其弟阿尔德海姆(Aldfrith)接着统治王国直到704年，但阿尔德海姆只关心教会和学问。在他死后，纷乱和内争使诺森伯里亚元气大伤，九世纪末，终被入侵的丹麦人所并吞。

麦西亚的崛起 诺森伯里亚的衰落，促使麦西亚的势力高涨。与诺森伯里亚争斗时期，麦西亚也尽力保护与韦塞克斯相接的南境。韦塞克斯同时也向西方扩张，在伊尼王时代，征服了得文。同时，麦西亚人将西撒克逊人逼向泰晤士河以南。

麦西亚的势力于奥发(Offa，757－796年在位)在位时达到顶点。奥发在肯特、艾色克斯和索塞克斯建立麦西亚霸主地位，虽然这些王朝仍继续允许存在。779年，他在班兴顿打败西撒克逊人，当他发现力量不足以统治对方时，在789年将女儿嫁给西撒克逊的贝奥赫特里克王，借以加强影响力。威尔士及英格兰传说中三大防御工程的奥发堤便是奥发下令所建造。参见 OFFA'S DYKE。

796年奥发去世，麦西亚势力随之衰微。事实上，同年发生的肯特人反叛已是衰败的先兆。虽然奥发之子埃克弗里思在他死后不久也去世，但继任者森伍尔夫(Cenwulf，796－821年在位)和塞奥渥夫(Ceolwulf，821－823年在位)都是有力的统治者。麦西亚的政权暂时在肯特重建，并进一步对抗威尔士人。

韦塞克斯的兴起 麦西亚的衰落，部分是因内部腐败，但主要还是韦塞克斯突然发展为超级强国。奥发的女婿，亦即韦塞克斯的贝奥赫特里克，在802年去世后，由一位独立积极的西撒克逊王室的王子埃格伯特(Egbert)继承王位。最初，他借着攻打康沃尔的不列颠人，以巩固西方疆土。然而825年，当麦西亚的贝奥渥夫(Beornwulf)想重伸麦西亚在韦塞克斯的控制权时，埃格伯特在艾伦登将他打败，这是盎格鲁撒克逊历史中的一次重要战役。埃格伯特乘机向东方挺进，显然地，他们毫无困难地在肯特(包括萨里)、艾色克斯和索塞克斯等地建立西撒克逊的霸权。在这些地方，原本的君主不再有统治权，肯特王的头衔有时还被赐给韦塞克斯王的王储。

同时，麦西亚势力的衰落，更可由其主权被东英吉利亚排除而见之。825年底，贝奥渥夫想重伸在东英吉利亚的权力而被杀。四年后，埃格伯特人侵麦西亚，将它完全征服。之后，他进攻诺森伯里亚边地，在多尔接受他们的投降。830年，麦西亚重获独立，建立自己的王国；理论上韦塞克斯在诺森伯里亚的势力也同时失去了。埃格柏特死于839年，他留给继承者在英格兰最大的势力及最有组织的国家。

维京人入侵

同时，另一个改变整个盎格鲁撒克逊历史的发展也正在形成。古英格兰史中被称为丹麦人的斯堪的纳维亚人开始入侵。最初他们采游击式的袭击，日益扩大骚扰地区，进而以永久性的征服为目标。此外，塞尔特人经常与丹麦人结合，共同对抗他们的日耳曼主子。

第一次交战 838年第一次激烈的猛攻后，一大群丹麦人在康沃尔登陆，康沃尔人亦加入，共同对抗原来的敌人韦塞克斯。埃格伯特在印斯顿草原战役中将他们彻底击溃，此后，康沃尔便失去独立。但埃格伯特之子艾特尔伍尔夫、孙子艾特尔鲍尔德及艾特尔伯赫特(Æthelbert)等人在位时，丹麦人仍不断袭击；诺森伯里亚和东英吉利亚王国也同样受其侵扰。然而丹麦人并未占上风，反而是屡遭失败，最著名的一次是851年艾特尔伍尔夫和其子艾特尔鲍尔德所领导的西撒克逊军队在索立附近的艾克雷附近将丹麦人打败。

东北部的征服 埃格伯特的另一位孙子艾特尔雷德一世(Æthelred I)在866年即位，此时丹麦人的攻击越来越集中，也比较有目的。同年，一支丹麦军队在三兄弟辛瓦尔(Hingwar)、希弗汀(Healfdene)及可能是胡巴(Hubba)领导下，登陆东英吉利亚，他们三人在后来的传说中，被认为是最伟大的维京海盗雷纳罗伯格(Ragnar Lodbrog)的儿子。次年，他们攻打北方，并征服纷争四起的诺森伯里亚。隔了一年，他们进攻诺丁罕，遍进麦西亚。

在诺丁罕麦西亚国王努力抵抗，艾特尔雷德与其兄弟阿佛列(Alfred)亦率领韦塞克斯军队来相助。最后丹麦人被击退，接受赔款后撤军。868－869年冬，他们撤退到约克夏，次年冬天时，他们到达东英吉利亚，在局势不太明朗的情况下，杀了当地最后一位国王艾德蒙。

韦塞克斯的反抗 870年初冬，丹麦人再度与韦塞克斯交战，并进攻到里丁。次年，发生最艰苦而连续性的丹麦战争——九次壕沟战及多次轻微的冲突。战争期间，艾特尔雷德致死，由阿佛列继承，他是埃格伯特最后一位孙子。他继续与丹麦人对抗到年底，丹麦人终于接受赔款的合约，使韦塞克斯免于被征服。

丹麦人在伦敦设立总部，并坚持要求麦西亚的献金。873年，再次出兵增强对诺森伯里亚的控制并立即转往林赛，向麦西亚索取更多的献金。874年，征服麦西亚，逼使伯格雷德流亡，并任命塞奥渥夫代替伯格雷德。名义上是由英人统治，亦即他们用同样的方式统治诺森伯里亚；实际上，两个王国的国王都是傀儡。

此时，由于颇多的丹麦军队被调至诺森伯里亚，以致丹麦的军力似乎被分散。其余的军队留下来镇压韦塞克斯，它是唯一独立的英人王国。他们与阿佛列争斗三年，毫无结果，于是878年初，他们将军力集中于奇彭纳姆(Chippenham)，很快地征服了西撒克逊；阿佛列撤退到遥远的地方，他的许多臣民也都逃往国外。

英人的复兴

奇彭纳姆事件是阿佛列事业中最低潮的时候。他几乎立刻开始反击，并获得成功。878年底，他宣布停战，丹麦人自韦塞克斯撤退，移居东英吉利亚。约在886年，他签定阿佛列与格思鲁姆和约，条约中丹麦人拥有英格兰的北部及中部，但也确保了韦塞克斯完整独立的主权。892－896年，另一支新来的丹麦军队攻打韦塞克斯，虽然诺森伯里亚和东英吉利亚的丹麦人蠢蠢欲动，却并未与新的入侵者合一，致使阿佛列终于获胜。

韦塞克斯的扩张 阿佛列死于899年。他保全了韦塞克斯，并使西撒克逊不致于分裂——事实上，他计划光复失土。阿佛列之子爱德华在位时间是899－925年。他等待时机成熟，实行计划，但被延误。899－902年，他的侄子艾德乌尔(Aethelwold)鼓动诺森伯里亚和东英吉利亚的丹麦人发起一次未成功的政变；910年，诺森伯里亚的丹麦人入侵；914年，遭受不列塔尼维京人的袭击。914年，爱德华开战；918年，他摧毁丹麦人在恒伯河南方的力量。

约在同时，丹麦人的诺森伯里亚王国被爱尔兰的斯堪的纳维亚人雷格诺得(Raegnald)所侵夺。爱德华组织一批北方远征队；920年诺森伯里亚的长老爱德瑞及雷格诺得，都向爱德华臣服。

在准备工作上，以及随后的征服中，爱德华曾获麦西亚君主艾特尔雷德的援助。911年艾特尔雷德死后，其遗孀，亦即爱德华的妹妹艾特尔弗拉德(Æthelflæd)仍继续支持爱德华。918年，当对抗丹麦人的战役达到最激烈时，她不幸去世，于是爱德华将她统治的麦西亚并入韦塞克斯。艾特尔弗拉德和丈夫是第一位被记录拥有君王之权并统治辽阔地区的长老；即是十世纪后期被称为"半君主"者。这类统治者，是在一个独立王朝消失后，所产生的结果。其地位不稳定，且不持久。许多这类的名称迅速形成，并被细分等级。

诺森伯里亚的和解 爱德华之子艾特尔斯坦(Athelstan)于925年继承为韦塞克斯国王。他在位时，致力于维持韦塞克斯在诺森伯里亚的影响力，并获麦西亚的支持。艾特尔斯坦与雷格诺得的继承者西垂克(Sihtric)的关系良好；但西垂克死后，其堂兄古斯非(Guthfrith)于927年即位，关系便迅速恶化。艾特尔斯坦将古斯非驱逐，该国人民避难于苏格兰，而苏格兰本已陷入严重的内争，艾特尔斯坦于是派军入侵。

艾特尔斯坦的远征是个令人称赞的表现，但只是竞赛的开始。937年，古斯非之子奥拉夫(Olaf)由爱尔兰进入诺森伯里亚，在爱尔兰－斯堪的纳维亚势力周围，围绕着一支由

苏格兰人、坎布里亚人及威尔士人组成的强大军队——实际上，是由所有非英格兰人的不列颠人所组成。在布鲁南堡，艾特尔斯坦及艾德蒙领导西撒克逊及麦西亚军队，与敌军相遇并将之击败，奥拉夫的大半军队被击溃，自己则逃往爱尔兰。

然而，艾特尔斯坦及其继承者艾德蒙一世正面临更严重的挑战。那便是奥拉夫一直不曾放弃卷土重来，939 年，当他听到艾特尔斯坦死去的消息时，立刻返回诺森伯里亚，继而进攻麦西亚，940 年，强迫艾德蒙接受和约，将整个英格兰北部给予奥拉夫（参见 WATLING STREET）。941 年，奥拉夫死后，艾德蒙才得以重建在麦西亚及诺森伯里亚的地位。

艾德蒙于 946 年被暗杀，其兄弟埃德瑞(Edred)继任王位，他急着巩固在诺森伯里亚的地位，但有两支残存的斯堪的纳维亚入侵军队带给他的困扰——一支由西垂克之子奥拉夫所领导；另一支由挪威国王哈罗德二世(Harold II)的流亡儿子艾里克(Eric)所领导。954 年，埃德瑞将他们全部消灭，并指派可能是班伯洛夫家族出身的奥斯渥夫(Oswulf)担任诺森伯里亚的长老。埃德瑞死于 955 年，他使英格兰免于分裂。

韦塞克斯的霸权

艾德蒙的次子埃德加(Edgar，959 - 975 年在位)在位期间是最平静和最有秩序的时代。他将兴趣由国际方面转移到内部及教会方面。其兄艾德温(Edwy)在位时，已经显露出一旦对外和平确定后，内部纷争便将爆发的现象。埃德加死后，其子爱德华在位(975－979 年)不久即被谋杀，这种不稳定的现象又再度重现。

丹麦人的再度入侵　埃德加另一名儿子，亦即历史上泛称"不成熟的特尔雷德二世"，他几乎不能登上王位，因为丹麦人以更强硬的态度再度攻击。这些侵略者由冒险队自组而成，由组织良好的丹麦政府派出，目标在征服英格兰。英人因未能有效的抵抗，于是常以贡物来换取短暂的和平。994 年，丹麦王斯韦恩(Sweyn)在挪威王崔格维森(Olav Tryggveson)的支持下，领军大举进攻英格兰；1003 年，著名的丹麦勇士托尔(Thorkell the Tall)领导进攻；最后，1013 年，再由斯韦恩指挥进击英格兰。

斯韦恩的最后攻击促使英政府崩溃，埃德瑞在耶诞节后立刻逃往诺曼底。然而在胜利垂手可得时，斯韦恩在 1014 年 2 月 3 日去世，于是埃德瑞立即返回英格兰；斯韦恩之幼子喀奴特(Canute，参见 CANUTE)，无法抵抗，1015 年逃到丹麦。次年，喀奴特返回英格兰；但当时埃德瑞已死，由其子"刚毅的艾德蒙"继承，并坚守抵抗。艾德蒙和喀奴特于 1016 年缔结和约，瓜分英格兰；但艾德蒙又在是年去世。因此喀奴特成为英格兰国王。

丹麦政权的中间期　在兄弟哈拉尔(Harald)死后，喀奴特接掌丹麦王国。因挪威自 1000 年起，已经在丹麦控制之下，所以英格兰成为广大北方帝国的一部分，但这个帝国的分裂，如同它兴起一样的快速。挪威于 1035 年叛离，七年后，英格兰王权重回一位英人手中。

在英格兰，喀奴特致力于发展四国体系政策，直接统治韦塞克斯，但指派伯爵督导其余地区。这项政策没有成功。东英吉利亚和麦西亚的伯爵埃尔克(Thorkell)和伊德里克(Eadric Streona)不支持国王，于是前者被放逐，后者被谋杀。诺森伯里亚的艾里克伯爵死后，当地陷入混乱。又韦塞克斯伯爵戈德温(Godwine)的势力增长，因而减少国王的直接统治力量。

撒克逊英格兰的衰落　喀奴特死于 1035 年，其子哈罗德一世(Harold I，1035－40 年在位)及哈迪克努特(Hardecanute，1040－42 年在位)的短暂统治后，斯堪的那维亚家族在英格兰的统治结束。眼看自己的身体日差，也没有直接的继承人，哈迪克努特乃将英属家族的继承人爱德华召回英格兰（参见 EDWARD THE CONFESSOR），1042 年继任王位。当时，实权又回复到一些重要伯爵的手中，例如诺森伯里亚的西华德(Siward)、麦西亚的利奥弗里克(Leofric)以及韦塞克斯的戈德温。此外，戈德温的势力增长，其子亦接受伯爵领地。爱德华娶了戈德温的女儿，但统治初期，王室与戈德温家族间却一直处于敌对状态。

1051 年，爱德华和戈德温之间的冲突成为持久的考验，国王在其他伯爵的支持下，将戈德温与其子驱逐出境。但一年后，他们返回英格兰。虽然戈德温在次年去世，但家族势力仍在扩大。1055 年，其子托斯蒂格(Tostig)继承西华德成为诺森伯里亚伯爵后，家族势力到达高峰。

那时有数个外国统治者都想继无子嗣之爱德华后的王位，尤其是诺曼底公爵威廉，他宣称英王指定他为继承人。虽然戈德温家族的势力使哈罗德在爱德华死后立即登上王位(1066 年 1 月)，但仅在位 10 个月。

哈罗德首先面对的挑战来自于其兄托斯蒂格。他被诺森伯里亚人放逐后，加入挪威王哈瓜达(Harold Hardrada)；哈瓜达是大陆统治者一名国王，他同样也觊觎英格兰王位。他们一同侵略英格兰，进军约克夏，9 月 20 日到达弗尔福，击败麦西亚和诺森伯里亚的伯爵。五天后，哈罗德迅速进军到约克夏，出其不意的在史丹福桥将侵略者击溃。

三天后，即 9 月 28 日诺曼底公爵登陆英吉利亚南岸。哈罗德急速往南，在索塞克斯动员军队，他拒绝采纳将诺曼人饿死的建议后，在 10 月 14 日，于哈斯丁与他们相遇挫败，并于当日被杀。参见 HASTINGS，BATTLE OF。

哈罗德死后，撒克逊英格兰史随着结束，同时为组织国家抵御力量的计划亦失败，在一次征服英吉利亚南方的战役后，征服者威廉接受苏格兰最后一位王子埃德加(Edgar the Aetheling)的归顺，并进驻伦敦。

5. 从征服到大宪章(1066－1215)

诺曼底公爵威廉宣称自己是爱德华的法定继承人，1066 年圣诞节在西敏寺接受加冕。他举行传统的礼俗约誓，承担英国君主政体的所有权利与义务；这种权利与义务有许多被继续保留，但也有许多已改变。此外，产生数起的叛乱事件，反对威廉的统治；丹麦人再度侵略迫使他强夺许多英国地主的财产给予诺曼人。1070 年，教皇特使设置坎特布雷大主教及四名英国主教。威廉统治末期，英国产生一种新贵族为教士阶级，大多是诺曼人。

虽然，仅有少数的上层社会阶级被取代，但这种改变的影响颇大。法国的语言和习俗被引进，并向下阶层发展。诺曼的封建习俗也被

图为描绘诺曼底公爵威廉于 1066 年率兵征服英格兰为主题的巴游挂毯。

引进。此外，出现骑兵队，建立新型堡垒。英国采用法国的森林法规和数种政府措施，例如采用大臣；大臣在法国是服务于宫廷内的。诺曼教堂的改革也用在英国教堂，本地（撒克逊）的建筑被诺曼建筑风格所取代。

当时，英国和法国的风俗习惯同时并存。随着英国封建王国的发展，文化上的同化亦开始；出现新的组织制度和习俗，但这种组织制度和习俗既非完全隶属英国固有的文化也不属于诺曼文化，而是盎格鲁与诺曼文化的混合。假如威廉一世有方法使英国在他死后与诺曼底分开，那么，英国的文化遗产将会迅速地再度显著，但1066—1204年英国一直与诺曼底保持密切关系除1087—96与1144—54年例外；整个时期内，深受欧陆风格的影响。

盎格鲁—诺曼君主政体

1066—1154年间，英国由征服者威廉、其子及孙子们统治，因他们不是直接的继承王位，而是经过王位竞争过程才担任国王，致使贵族能够抑制王权。这种抑制王室权威的情形持续进行着，但并不全然有害于王国。

威廉一世 征服者威廉在平定英国叛乱（1067－71）后，将大部分时间投注于诺曼底，保卫领土以防卫邻国法王入侵，以及1077年后其贪婪的长子罗伯特（Robrt Curthose）的入侵。威廉把英政府交托给执政会议，通常由坎特布雷大主教兰弗朗克（Lanfranc）管理；这个执政会议大部分由主教组成，其中有些是军事指挥官，例如威廉同父异母的兄弟奥多。

1071年后，威廉统治时代内发生几件值得纪念的事件。1075年，贵族叛变，执政会议将叛变平定，并把英国最后一位伯爵，即诺森伯兰地区的沃尔特奥夫伯爵（Waltheof）处死。1082年，奥多在英国招募兵士向意大利进军，威廉将他逮捕并拘禁。1085年，他吓阻丹麦的侵略行动，同年的圣诞节威廉下令调查王国，这事件记载在两册全国人力、物力与土地的调查书中。

威廉是位严厉、公正的统治者。他成功地建立英国秩序、提倡正义。他鼓励大主教和主教们改革英国教会，在他们的支持下，他才能对抗经过改革之教皇制度中的政府野心家。但他喜爱钱财、打猎和广植森林，以特别而不受欢迎的森林法保护之。臣民惧怕又尊敬他，但不爱他。

1087年，即将攻下法国边界的曼第时，威廉受伤致死。他将欧陆的财产诺曼底和缅因留给长子罗伯特；把英国留给次子如弗斯（William Rufus）；将大笔金钱留给小儿子亨利。

威廉二世 如弗斯是孝顺的儿子；罗伯特是不知足的冒险家。虽然，英国教会和许多盎格鲁诺曼贵族接受威廉的遗嘱，但有些在英国有势力的贵族认为，将英国与诺曼底分离，不仅对罗伯特不公平，而且使它们受制于两个主人。

1088年，如弗斯平定其兄弟支持者的叛乱，然后计划自罗伯特手中夺取诺曼底，此争斗持续到1096年；因罗伯特急于想参加第一次十字军东征，便将领地抵押给如弗斯。当时如弗斯在不列颠又获得军事上的胜利，击败苏格兰人和威尔士人，并恢复喀来耳，因此诺曼底的获得使他转移注意力到夺取边境领地。在塞纳河的菲克辛地区，他与法王军队作战，获得小胜；又在南部收复诺曼底与安茹间的缅因郡。

在英吉利海峡两岸地区，如弗斯被认为是位绝佳的武士与令人尊敬的贵族；但在国内及教会职务上的声望却很差，因他需要许多钱来支付战争，于是滥用王权来筹募。弗兰巴德（Ranulf Flambard）是他在英国的财政代理人，很令人憎恶。如弗斯无宗教信仰，他破坏教堂，停止改革运动。此外，主教辖区及大修道院被虚悬着，于是国家岁收全部归于国王。教会的职位也被拍卖（买卖圣职）。

1093年如弗斯病危，任命贝克大修道院院长昂塞尔姆（Anselm）为坎特布雷大主教。1095年，国王与大主教间对王室暴政有争论；1097年，国王再对昂塞尔姆所提供对抗威尔士人战役的军队品质有争议，最后大主教被放逐。

1100年8月2日，如弗斯在新林狩猎时，被随从提若（Walter Tyrel）一箭射死。他的死，虽可能是个意外。对他的兄弟却带来极大的方便。罗伯特返回英国之前，亨利立即登上王位；罗伯特虽然很失望，但他收回诺曼底。并且不用贷款。

亨利一世 他是征服者威廉最小的儿子，教育程度最佳，是最有效率的统治者，但不是和蔼可亲的人。他处理问题干净利落，却很残忍。他发行自由特许状，去除所有如弗斯不当的行为，以获英国子民的支持。他解决诺曼问题的方法，首先是容忍罗伯特的侵略（1101年，阿顿条约），然后入侵公爵领地，在坦什布赖战役中，逮捕罗伯特，并将他拘禁，到1134年去世为止。亨利成功地统治诺曼帝国，直到去世。

1102年，罗杰拉波（Roger le Poer）成为索尔斯堡主教；由于他的帮助，亨利改革领土管理的办法。改革的主要特征是派遣巡回法官到英国及诺曼底的州郡。所以国王不在或事务缠身时，可以维持管理州郡。亨利在英国的代理人是罗杰，其总部是威斯敏斯特的财务法院。自此英国的财政及司法管理才得以进步。

亨利掌握任免大权。为了对抗欧陆敌人，以金钱买得人民的支持，使他的姊妹布卢瓦（Blois）家族富有；并让她的儿子亨利成为格拉斯顿堡修院院长及文契斯特主教；另一个儿子斯提芬（Stephen）成为摩坦伯爵与英国的大地主，娶布伦（Boulogne）的女继承人为妻。此外，为了平衡侄儿间的势力，他为私生子罗伯特增加许多财产，1122年罗伯特成为格洛斯特伯爵。

他唯一合法的儿子埃塞尔英（William Ætheling）于1120年淹死后，亨利面临一个最大的问题——安排王位继承人。第二次婚姻并没生下一儿半女，1126年他命女儿马蒂尔达（Matilda），亦即神圣罗马帝国亨利五世的遗孀为继承人。1128年，她嫁给安茹公爵富尔克五世（Fulk V）的继承人乔弗瑞（Geoffrey Plantagenet）。他们生育两个儿子，亨利及乔弗瑞，二人在1135年亨利一世去世前出生。

斯提芬 亨利一世统治盎格鲁－诺曼底过于专制，因此在他死后，人民渴望改变。他的侄儿，布耳瓦的斯提芬赶到英国，借文契斯特的哥哥亨利的帮助登上王位；而后他被承认为诺曼底公爵。但乔弗瑞和马蒂尔达不接受失败，于是海峡两边长期内战。

1138年，马蒂尔达的叔叔苏格兰王大卫入侵英国。英国贵族前来帮助斯提芬，1138年8月22日的圣旗之役当中，大卫被击败于诺退来顿附近。1139年，马蒂尔达在阿蓝得登陆，借军力争夺王位，那些贵族仍维持初衷，忠于他们的选择。马蒂尔达主力放在西部，由她同母异父的兄弟格洛斯特伯爵罗伯特领导。而斯提芬则安全无虞地在东南部及中部诸郡，与伊普尔的威廉所领导的法兰德斯佣兵作战。

这场在英国发生的战争并无决定性的结果，虽然斯提芬曾在1141年短时间落入敌人

之手。双方通常在乡镇及城堡驻屯，为土地利益而长期争战。最后诺曼底在 1145 年向安茹的乔弗瑞投降；其后，斯蒂芬在英国的声望滑落。1153 年 11 月，斯蒂芬在文契斯特承认乔弗瑞及马蒂尔达的儿子亨利为其继承人。

斯提芬是个好武士，也不完全是无才能的统治者，但行事轻率欠考虑，有时也很狡诈。他因无法得到教会的支持，导致最后的失败。由于解除索尔斯堡主教罗杰家族的职务，在战争初期，曾短暂失去其兄弟文契斯特亨利的支持，招致整个教会的不信任。此外，他想使一位侄儿成为约克夏主教，而与约克夏的西多会修士争议，招致圣贝尔纳(St. Bernard)的敌意；圣贝尔纳在教皇面前具有影响力。最后军事停顿，斯提芬的继承人尤斯塔斯(Eustace)死亡，在男爵及教会的压力下，迫使斯提芬与安茹王室商量对策。

早期的安茹国王

斯提芬统治时代，英国虽非处于无政府状态，王室权力也非完全衰微，但此时比平常混乱；贵族、教会及乡镇都欢欣免受王室控制。后来的政权显示，在君主政体中采行中央集权制通常是由一位精力充沛的国王努力而促成。

亨利二世 1149 年亨利成为诺曼底公爵，1151 年为安茹伯爵，1152 年因妻子埃莉诺(Eleanor)而成为亚奎丹公爵；1154 年在斯提芬死后，以 21 岁之龄和平继承王位。他在巩固地位后，开始恢复王权，重建祖父亨利一世的君主政体。为了统治从苏格兰到庇里牛斯山之间的大帝国，他采行祖父的方法，设立驻扎政府于主要郡府，由执事或最高司法官管理，当亨利至各地巡行时，可监督全国。亨利通常都在欧陆，最常住在战略中心、同时也是祖国的安茹。

虽然，亨利分别在 1171 及 1174 年获得爱尔兰及苏格兰的地主领地，并且再确定其在法国的疆界，但他对领土没有很大的野心，而决定将帝国分给两个较大的儿子。他计划由大儿子分得英国、诺曼底和安茹(父系遗产)；次子理查获得亚奎丹(母系的土地)。此外，他让第三个儿子乔弗瑞娶不列塔尼的继承人为妻；并为小儿子约翰保留一块采邑。1173 年后，他与妻子、儿子间的纷争导致动乱，尤其是在欧陆，但没有严重地动摇他的势力，直到死前为止。

在英国，亨利逐渐重建祖父的霸权。他致力于平定犯罪与纷乱，以及增加岁收；他组织巡回队对付强盗、小偷及其他罪犯(1166 及 1176 年，在卡拉伦登和北安普敦的巡回裁判)。他派遣巡回法官到全国各地广听民意，审判犯罪案件，并为不合法的驱逐提供公平的补救方法。他和法官们提倡陪审团制度，使王室裁判较受欢迎、更有效率。在首席法官管理下，位于威斯敏斯特的财务法院成为英国政府的财政及司法中心、王室纪录的保存者，以及英国一般法律的创造者。

亨利在恢复权力时，他发现教会在斯提芬统治时代已扩张它的管辖领域，被控告犯有重罪的牧师，必须由教会法庭审判；亨利不喜这项主张，因牧师可借此逃避残废、死亡或财产充公的处罚。1162 年，亨利指派其友兼大臣的贝克特(Thomas Becket)为坎特布雷大主教，希望能共同合作恢复君主政体。贝克特则希望成为伟大的大主教。

1164 年，对管辖权及其他问题争吵后，亨利将王国旧有习俗规定在克拉伦登宪法中(参见 CLARENDON, CONSTITUTIONS OF)。贝克特反对在宪法中确认的旧有恶习，尤其不赞成第三条款，被控重罪的牧师，在宗教法庭被定罪后，要被解除职务，然后在王室法院中，与俗人一样的接受处罚。贝克特因反对国王而被放逐。在无意与国王重修旧好后，于 1170 年返国，又开始他的争辩，愤怒的亨利于 12 月 29 日派出四位爵士，在其座堂中将他谋杀。

1172 年在阿夫蓝士，亨利与教皇达成协议，并在 1176－80 年间，和平地解决相异的观点。但是家庭纷争笼罩着他的晚年。1183 年，他的继承者亨利去世，理查拒绝接管父系土地，以及为约翰在亚奎丹开路。法王腓力(Philip Augustus)想参加第三次十字军东征，但害怕亨利乘机有所作为，便于 1188－89 年间，与理查合作装备一支军队出征对抗亨利，并加以追捕，直到他死为止。

理查一世 狮心理查在 1189 年 7 月继承整个安茹帝国。他是位伟大的武士，拥有许多计划，但却是位粗心的统治者。他仅花费数个月的时间在英国(1189 年 9－12 月及 1194 年 3－5 月)，第一期的目的是为十字军东征筹募金钱。此外，他为了统治王国，做下一些令人无法满意的安排，但很快就失败了。其弟约翰与摄政大臣争夺控制权；1191 年后，约翰与法王腓力共谋，当时，理查参加十字军东征尚未回来。

由于增加王室臣民的灾难，当理查于 1192 年自圣地返回时，立即被罗马帝国皇帝亨利六世拘捕；在筹募一大笔赎金后，于 1194 年被释放。而后，由于约翰叛国，他前往收复已归属腓力的诺曼底边界城堡；出发之前，他在英国仅逗留数星期。

在离开期间，他命令一位十字军东征时的随从瓦尔特(Hubert Walter)掌管英国，且在 1193 年指派他为坎特布雷大主教，1194 年为首席法官，1195 年再任教皇公使。因曾在亨利二世宫廷受过良好训练，瓦尔特有能力恢复与扩张政府制度。然而为了符合理查的财政要求致使瓦尔特很为难。1199 年，与腓力发生战争时，理查因须分心以对抗利穆赞的却勒斯(Châlus)，以致受伤。

理查因十字军东征获得极大声望，并因不公平的拘禁而受到许多同情。但军事行动使得安茹帝国逐渐衰微。此外，军事花费也使财务枯竭，出现战争疲劳的现象，致使法王的威望日益增涨。理查是位侠子英雄。

约翰 理查在 1191 年娶那瓦尔王国的贝瑞加利亚(Berengaria)为妻，但死时无子。在不同的时候，曾经认可其兄乔弗瑞之子亚瑟(Arthur)与弟弟约翰二人为继承者，以长子继承制来看，亚瑟是真正的继承者，但他有不列塔尼国家主义的思想，并受法王腓力的影响，因此在 1199 年，亚奎丹、诺曼底及英格兰宣布约翰为王。1200 年，腓力归还两万马克，并认可约翰继承理查在法国的土地。

但约翰的势力很快就衰退了，部分是因理查遗下的财政、军事及政治等问题；另外是他不能使人民效忠。1202 年，由于约翰拒绝审判普瓦特万男爵，并拒绝在法国王室法院作证，所以腓力借口宣布没收约翰在法国的领地。在随之而起的战争中，约翰逮捕亚瑟，并将他处死。1206 年，除亚奎丹南部外，他失去所有欧陆的土地。

1203 年后，约翰多半时间待在英国，致力于召集同盟，征募佣兵，筹措金钱，以恢复失地。在国内，他利用军力统治威尔士、爱尔兰及苏格兰。1206 年，收复波亚图；但因通货膨胀、贵族反对(部分是受腓力的贿赂)，以及与教皇诺森三世争执，迫使他放弃该地。

坎特布雷大主教瓦尔特于 1205 年死后，选

图为狮心里查于乔装改扮后，仍被士兵识破被捕时的情景。

举的争执使诺森指定第三候选人英国著名神学家兰顿(Stephen Langton)为大主教。约翰对此事很愤怒，不准兰顿任职，1207 年约翰被停止教权，1209 年被逐出教会。1213 年，遭受贵族反叛与法国侵略的威胁，约翰才接受兰顿。此外，他也同意英格兰及爱尔兰隶属于教皇。最后也和诺森成为忠诚的盟友。

1214 年，约翰组织一支大联盟军队攻打法国。约翰在安茹被击败，而其盟友，即神圣罗马帝国皇帝鄂图四世及法兰德斯公爵则在法国东北部的布汶被全部击溃。约翰计划失败，次年返回英国后，使陷入困境。他的政府变得专横，若人民欠税，则扣押财产，使他们破产；当他怀疑有人不忠时，就抵押人质，手段专制，种种作为使贵族们感到惊慌。而由兰顿领导的教会也开始发表不满。

教皇宣布停止教权之前，约翰被迫同意赔偿那些受害的贵族。由于对约翰政府败行的调查扩展为批评，因此要求他发布一项类似亨利一世的自由特许状。

当与约翰敌对的贵族谋反时，兰顿想居中调停，约翰招募军队，不肯让步。1215 年 5 月 27 日，他却要求兰顿安排与叛徒停战，因他认为和谈方式会比战争来得好。6 月，在兰尼米德，贵族高张的压力迫使他签署著名的大宪章。

6. 大宪章的影响(1215－1399)

大宪章是一项暂时的协议。它透露出社会的混乱无序，而欲以重整。因为它不仅为地主特权阶级保证一些将要废弃的封建特权；而且保护自由民、商人、官员及整个都市和乡村社区，甚至农奴的生活，以避免地主的权势。此外，它宣布所有自由人有权依正当法律程序进行司法审判，以及保护无罪者免于遭受恶意的控告。最重要是国王的特权也受到法律的约束，尤其是在司法审判及财政方面。唯一一条激烈的条款是，如果国王怠忽职责，可由 25 位贵族组成的议会取代之。

1215 年夏末，约翰否认大宪章，教皇诺森三世便免除他对大宪章的义务。贵族立刻制裁，废除约翰，迎接法王腓力二世之子路易继位。1216 年 5 月，路易带领一队法军来到英国，内战随之而起，最后因一些意外事件而结束。

国会的国王会议

约翰意外地死于 1216 年 10 月 19 日，仅比其支持者教皇诺森三世晚三个月。在改变的环境中，支持君主的潘布罗克公爵马歇尔(William Marshal)与教皇使者关拉(Guala)认为，要维持和平状态的最一方法是拥护大宪章，而非拒绝它。10 月 28 日亨利三世加冕后，再度提出大宪章。1217 年 5 月 20 日的林肯战役，显示路易已失去支持，于是他返回法国。1217 年 12 月，大宪章被再度印行，1225 年更颁布明确的叙述本，内容由 63 章缩短为 37 章。

未成年的亨利三世 亨利三世未成年时，国王会议是统治的核心(参见 Curia Regis)。在最高司法法官伯格(Hubert de Burgh)治理下，内战减少，恢复王室土地及城堡，外国佣兵也被逐出境。1232 年伯格被解职，国王自己掌权指挥；但由贵族及专业臣仆共同主持的王室议会，已可统治整个王国。

1234 年重组政府机构，王座、民事诉讼最高及财务诉讼法院成为著名的机构。是年起，扩大的议事会议间歇举行。这种会议有时称为"大议会"；1235 年正式称为"国会"。国会是一高等法院，较高层的策略必在会中讨论；同时也被视为一个监督法庭，可匡正弊端。

亨利三世的专制统治 获取个人控制权后，亨利三世想把神权及君主专制主义的观念付诸实行。最妆，他的地位很稳固，但专制政府却不被接受。在国外，他为恢复约翰所失之地，发动两次战役，但都失败，一次是 1230 年从不列塔尼出兵；另一次是 1242 年从盖斯肯尼出兵。1259 年签定巴黎条约，亨利放弃约翰的失地，以交换盖斯肯尼，使它仍为法王的自主封邑。

在国内，他倚重外国亲友，又过分依顺罗马教皇，有求必应，导致英国主教格罗斯泰斯特(Robert Grosseteste)起来抗议(1235－53)。亨利花费大笔金钱在华丽建筑上，尤其是西敏寺，几乎使他破产。在他最后的挥霍下，1254－58 年的"西西里冒险"，他竟开了一张空头支票给教皇历山四世，以支付征服西西里所需的费用。

牛津条例

面对武装反叛，亨利在 1258 年向贵族屈服，同意改革，以回报他们的财政支援。他提出牛津条例，成为英国最早的成文宪法。条例中规定掌玺官大臣、财务大臣及其他大臣的任期只有一年；再次被指派前，这些人必须交出成果报告。此外，15 人会议负责管理例行的行政工作。国会一年召开三次，显示出明确的监督功能。

孟福尔叛乱 15 人会议统治英国达两年，努力根除弊端，尤其在地方政府方面，但贵族间一直无法维持良好关系。1261 年，亨利觉得势力足够，又得教皇支持，宣布取消牛津条例。不过，由孟福尔(Simon de Montfort)领导反抗亨利的势力从 1263 年 4 月开始兴起。1264 年 1 月的亚眠协定中，法王路易九世的裁决未被贵族接受，于是内战开始。1264 年5 月卢易斯战役中，孟福尔获胜而结束战争。

拥有强大势力但不聪明的孟福尔，面临一项艰难的工作。因为没有获得全部贵族的支持，他启用寡头政体，由一个九人会议协助三个诸侯执政。然后，他又向新兴的社会阶层寻求资助。1264 年，他把乡绅召集到州郡；1265 年，在国会会期中，首次将市镇代表集合于总部。他鼓励普选。但以中产阶级为后盾的寡头政治，在十三世纪时并非可行之道。而后孟福尔的权力逐渐减缩，1265 年伊甫斯军战役中被推翻阵亡。

此后，亨利便采行怀柔妥协政策。王室政府接受改革，在 1267 年马堡法规中重新制定法律。1266 年的肯耳瓦司明中，孟福尔的拥护者得以收购被没收的土地；但尚未发现有任何宪法意义，可约束君主政权。

爱德华一世的集体统治 爱德华一世于 1272 年继承父亲亨利为王，他反映法国贵族政治社会的观点。在乡绅的职责及享乐方面，他有着传统的思想；由 1270 年向圣地进行的十字军东征中，可明显表示出他热中战争，爱好比武。

虽然，英国国君拥有爱尔兰统治者的头衔已超过 50 年，但他从未访问过该地。在他统治的前半期，所以会有安定的政府，是因为有一群富能力的理政大臣，特别是掌玺大臣波内尔(Robert Burnell)和首席法官衡汉(Ralph Hengham)。1290 年后，当英王愚蠢地要箝制那些曾在他长驻盖斯肯尼而帮他统治英国的大臣时，所有的进步都停止了。

成文法律的开始

1270－90 年期间，有两项著名的发展——公布成文法，以及国会成为永久的机构。第一及第二次威斯敏斯特条例(1275 及 1285 年颁布)重新编纂公法，尤其是 1285 年的 *De donis conditionalibus* 法令向地主规定限定继承财产制。1290 年再颁布 *Quia emptores* 法规，使财产的让渡更简化。1278 年颁布的格洛斯特条例 是"正当理由法规"(*quo warranto*)的扩充，调查私人特权，并保持王室权力。1279 年颁布的"永代所有权条例"规定没有王室证明，禁止将土地赠予教会，1286 年发布 *Circumspecte agatis* 法令，确定教会司法权。文契斯特条例改革治安及地方防卫系统。

在这段时间，国会也担任一个诸询的角色，像最高法院一样，一年召开两次，研讨管理问题及个人困境。有时，也召集平民代表参与会议，但他们的出席并不重要。

爱德华一世的战争 爱德华的统治热诚及个人胜利，表现在军事征服上。然而战争需要大笔花费，他借着征收贸易方面的税来增加王室收入。1275 年的"大关税"在出口的羊毛及兽皮上抽税。1303 年的"小关税"规定外国商人与本国商人一样要付关税。虽然英国是个很富有的国家，但战争的需求几乎是无止境的。

征服威尔士可以分成两个阶段。卢埃林(Llewelyn)是英国所认同的第一位，也是最后一位威尔士王子。1279 年第一次战争之后，他被剥夺独立权；1282 年第二次战争时丧命。1284 年的威尔士条例规划英国化的亲王区，但并非想消灭威尔士的法律及习俗。

苏格兰在此时几乎已与英格兰联合。1286 年亚历山大三世死后，孙女玛格丽特也在 1290 年去世。贝利阿尔(John Baliol)、布鲁

斯(Robert Bruce)及其他人都想争夺王位。英国君王坚称苏格兰王须向他们臣服。爱德华一世 被教请为调停人,所有的竞争者视爱德华为最高领主,接受他的裁决,1292 年选贝利阿尔为王。爱德华认为苏格兰王贝利阿尔的领主地位,就如同法王与英王之间的关系。于是经常向苏格兰索求。贝利阿尔发现这种情形后,忍无可忍,与法国联合叛乱。1296 年,贝利阿尔被迫放弃权力,此后爱德华统有苏格兰。

苏格兰仍处于混乱中。1297 年,在华莱士(Wlliam Wallace)领导下,于斯特林桥打败英军。1298 年,华莱士在福尔克战役中被打败,但直到 1304 年,苏格兰才被平靖。但 1306 年贝利阿尔的侄子康明(John Comyn)被暗杀后,暗杀者布鲁斯(1290 年曾问鼎王位之布鲁斯的孙子)加冕为苏格兰王,引起全国混乱。

在西欧,爱德华与法王腓力四世之间的和平关系,在 1294 年盖斯肯尼被法军占领九年之后结束。爱德华正式断绝对法王的臣服态度,而与荷兰和莱茵河西部地区的王子结盟对抗法国。1297 年协议停战,1299 年,爱德华娶腓力的妹妹玛格丽特为妻。1303 年订立巴黎条约,恢复盖斯肯尼为英国属地,并安排爱德华之子,即未来的爱德华二世与腓力的女儿伊莎贝拉的婚姻。收复了盖斯肯尼,但联盟及战争的花费却很庞大。

宪章的肯定

决定不择手段获取金钱以资助战争后,爱德华引起全国的反对。犹太人被逐出英国(克伦威尔统治时,才得以返回),他们的财产被充公。爱尔兰仅被视为榨取资源的宝库。1294－97 年间,英王课征一种羊毛税,它几乎是 1275 年"大关税"的六倍。如此还不够时,他更掌握住全国的羊毛。1294 年,教士必须将每年收入的一半缴给英王,而且在被放逐的威胁下,被迫迎合英王更多的需求。

1297 年,当爱德华压迫贵族到法兰德斯服役时,反抗之声转为反叛。贵族们在赫勒福伯爵及诺福克伯爵领导下,拒绝支持爱德华,并宣称依照 1215 及 1217 年的大宪章,爱德华已侵犯他们的权力。于是他被迫同意"肯定宪章";废除羊毛税;答应没有事先的谘商,不得征收额外的税捐。1306 年,爱德华因誓言遵守宪章而获教皇的特赦。

贵族对爱德华二世的反抗 包括 1297－1330 年间,即从爱德华一世和贵族间关系破裂开始,直到爱德华三世亲政时为止。爱德华二世为他愚昧的父亲支付赔款。当他在 1307 年即位时,也继承一笔巨债,他必须应付苏格兰的反叛及纷乱的盖斯肯尼。最严重的是,他面对一群猜忌、敌对的贵族;并附加一新条款于加冕誓约中,以约束他确实遵守法律。不幸地,爱德华对那些王权职责感到厌烦,且易受宠臣的影响,尤其是加弗斯顿(Piers Gaveston)。

爱德华三世为积极争取法国王位的继承权而引起著名的百年战争。图为爱德华三世于 1340 年时, 受到法兰德斯人的拥戴, 并将法兰德斯收归为英国属地。

1311 年的法令

贵族强迫国王在 1310 年 3 月接受由贵族组成的委员会,从事政治革新。1311 年提出的改革法令显示英国政治结构的一项转变。贵族想将国会作为他们控制执政者的工具。国会至少每年召开一次。国王在国会中的议会并非由国王的专属人员控制,而是由贵族操纵。于是贵族阶级的概念产生,国会由一小群精选而且拥有特权的贵族主导。

王权的衰微 爱德华不许实施改革法令,加弗斯顿又于 1311 年的圣诞节前返国(他在 1308 年被逐,1309 年被召回,1311 年 12 月又被驱逐),于是法律统治失败。加弗斯顿在 1312 年 6 月被贵族命令处决。其他的贵族,像朋布洛克伯爵憎恶暴力,努力想和国王合作,以规劝来引导他。但是紧张的情势继续高涨。1314 年,布鲁斯在班诺本战役中获胜,确定苏格兰的独立,并一再袭击英格兰北部,直到 1323 年订立停战协定。布鲁斯的兄弟爱德华自 1315 年开始攻击爱尔兰,直到 1318 年他被杀为止,英国并没有恢复在当地的力量。1315 年,英国本身正遭受饥荒的蹂躏。

1318 年,温和的势力与英王签定利克条约,于是答应制定法令,并接受一个永久的顾问议会;但他们无法阻止他和兰卡斯特伯爵托马斯以及英国富有地主之间的冲突。虽然是固执、不聪明、又缺乏政治才能,兰卡斯特却成为对抗专制特权的象征,如孟福尔一样的英雄。爱德华听信宠臣又是一个难题。虽然新宠在 1321 年被国会放逐,爱德华不仅立刻制止放逐,并且与兰卡斯特伯爵交战(参见 DESPENSER),在 1322 年巴勒布里奇战役中将他打败,并处决他和一些拥护者。1322 年约克条例取消 1311 年法令,重新起草及颁布九项条款,并承认 1311 年以前的法规是有效且可执行的。

爱德华二世的被杀及爱德华三世的继位 1322 年以后,有才干却贪婪有野心的宠臣遭到严厉的怨恨。伊莎贝拉王后在 1325 年 3 月前往法国,王位继承人爱德华王子则依附她。由莫蒂默(Roger Mortimer)及其他反抗者陪同,王后在 1326 年 9 月返回英国。英王发觉自己被遗弃,无法阻止宠臣遭到处决,以及他在 1327 年 1 月的让位,10 月在伯克莱城堡被谋杀。

因为爱德华三世尚未成年,而由摄政议会代理治国。两位主要人物伊莎贝拉皇后及莫蒂默的掌权,是在三十多年国内叛乱中的最后插曲。莫蒂默在诺丁罕堡被捕,并在 1330 年被视为卖国贼处死;而爱德华三世也已成年。

王国的难题

只有像爱德华三世及亨利五世那样勇敢的国王,才会对英国社会遭遇的问题予以反击,那些问题是指拥有私人军队,势力过分强大者对政府的反对。爱德华在位时,有将近 50 年免于叛乱,兰卡斯特的小党派完全被消灭。

国王为了应付第一个主要的挑战——对抗苏格兰,而将首府从威斯敏斯特移到约克(1332—37)。1328 年订立承认布鲁斯为苏格兰王,与否认英国宗主地位的北安普敦条约至此被弃之不顾。1332 年,都柏林、莫耳战役中,前任国王贝利阿尔之子爱德华意外地打败布鲁斯之子大卫二世后,爱德华三世更表明态度,在自己的君主制度之下,承认爱德华为王。并在 1333 年的哈利登之战,以及 1334 和 1335 年在低地的两次战役中,痛击顽抗的苏格兰人。然而当他把精力转向法国时,爱德华却弃位逃走(1339);大卫自法国返回(1341)。

百年战争的开始 对抗法国的百年战争同时展开。根本原因是被封为亚奎丹公爵的英王对法国之隶属关系而产生不断的摩擦。直接

原因是起于 1337 年，法王腓力六世支持苏格兰，组织一支舰队入侵英国，并在 5 月正式将盖斯肯尼没收。爱德华在 10 月间透过他的母亲，声言法国的王权为合法。利用外交和贿赂手段，使得法国东北边境的王子们倒向他，最重要的是阿特威尔德(philip van Artevelde)统治下的法兰德斯人，在 1339 年将其统治者驱逐，使法兰德斯成为英国属地。

1340 年 6 月，法国舰队在法兰德斯海岸的史勒斯被消灭，法国海岸毫无掩蔽易受攻击。然而爱德华没有采取行动，直到 1346 年才决定进攻诺曼底，而向东与法兰德斯盟友会合。克雷西战役中，他和军士们展现长弓的优越性，击败法国骑兵，破坏大半法国贵族的领地。加来在 1347 年被占领，经由英国人有计划的殖民，使它成为对抗法国的一个永久基地，直到十六世纪中叶为止。法国想借由苏格兰侵略英国，使情势有所转机，但 1346 年 10 月的努力却失败，大卫二世在内维尔叉口被捕。

尽管有这些胜利，爱德华仍尽量减少战争；直到 1355 年，在其子黑太子指挥下，战争重新开始，1356 年 9 月 19 日于普瓦泰赢得胜利，俘获法王约翰。爱德华三世亲自参与的最后一次战役是 1359 年冬天在法国北部。此次战役使他相信法国王权是他无法控制的，于是在 1360 年 5 月订立布雷蒂尼和约，爱德华得以统治盖斯肯尼、加来附近的一小片地方，及获得交换法王的巨额赎金；但他则放弃对法国王位的要求。

这是爱德华军事声望的最高点，接着便是悲惨的衰败。法兰德斯又归属法国势力范围。苏格兰在斯图亚特王室第一位君主罗伯特二世统治下，于 1371 年确立了法兰西－苏格兰同盟。布雷蒂尼和约从未完整的补充过，因此，法王查理五世仍将盖斯肯尼视为属地。1369 年，爱德华在法国的土地被没收。他日渐年老，黑太子生病，名声也不好，没有任何力量足以胜过法国的游击战术。1377 年，英王仅拥有加来，以及波尔多至贝云间一条狭长的海岸。

战争的影响 对于那些必须资助战争的贵族，爱德华并没有引起他们的反叛，这对他的政治很有帮助。英国贵族不需要安抚，他们好战的倾向，为自己找到一条出路，并获得相当大的利益。虽然，爱德华求助于借款及未经深思的交易，例如他与英国商人企业团体达成协议，垄断羊毛贸易，但他知道何时应妥协及安抚。1341 年，他与坎特布雷大主教斯特拉特福(John Stratford)因为没有供应国外军队资源而发生争执，可见宪法问题已被提出，而且能很快地调解。国会对于反复无常的羊毛税感到愤恨，便予以控制。他与教皇达成外交上重要的协定，1351 年的圣职候补者条例不允许外国人担任英国圣职；1353 年的"王权侵害罪条例"目的在阻止从英国法院上诉到罗马。

国内能够平静的最主要原因是繁荣，尤其是得自于羊毛贸易，由于羊毛加工产品的快速成长，更得以扩充。1348 年 8 月，自东方而来的黑死病引起商业暂时性的萧条。大规模的死亡及人力缺乏，引起 1349 及 1351 年的立法，以修改薪资及避免劳力劳动；但这种"价格及收入"政策遭到工匠及农夫们的反对，而无法停止经济快速扩张。1360 年后战败的数年间，终于展现战争的疲劳现象，尤其在 1376 年的国会中，抗议政府腐败、浪费税收及法院的贿赂行为。

法律统治的崩溃

爱德华三世为君主政体恢复了尊严及威望，但代价却很高，且必须由他的继承者黑王子之子理查二世来支付。

理查二世的未成年时期 悲剧的精神笼罩理查二世王朝。1377 年，仅有十岁时，就登上王位，他由三位叔叔所支配——兰卡斯特公爵约翰，无意牺牲他的侄子来追求个人的权力野心，最后证明他是最有力的支持者；格洛斯特公爵托马斯，是国王不共戴天的仇敌；约克公爵埃德蒙是三者之中野心最小，最无影响力的。政府就是由他们及其同侪来支持。

有件事可证明理查的个性。1381 年，他被要求应付由泰勒(Wat Tyler)领导的农夫叛乱，但很少人支持他。为了支付战争费用，必须缴纳人头税，因此受到激怒的叛民，国王于是不再征收人头税以安抚叛民。当根特的约翰为争取卡斯提尔王位，而不在国内的三年(1368—89)，使理查的其他叔伯有机可乘。1386 年 10 月，掌玺大臣索夫克伯爵德拉波尔被弹劾。法官认为缩小王权应被定为叛国罪，而格洛斯特的五位国王的大臣不顾这些，在 1388 年的"残酷国会"中诉诸叛国，于是被判罪。理查无法阻止由贵族上诉人引起的司法谋杀，直到 1389 年 5 月，他才以一种和平的策略，重新获得控制权。

理查二世的个人统治 在许多年的军事失败后，理查二世采行由伯叔及朋友提议的新外交政策。抛弃传统作风，将注意力放在法国，而非爱尔兰。1394 年，他指挥一场成功的战役，说服爱尔兰土著首领同意纳入盎格鲁－爱尔兰统治系统中。至于法国，在 1396 年消除与法国的敌意，并娶法王查理六世 7 岁的女儿为妻。

在国内，理查是第一位必须对付异端的英王。1378 年的大分裂是教会史上的丑闻。由于主张多神论及一些未经证实的邪说，而遭到攻击。罗拉德派信徒(Lollardy)是一群抗议者，寻求更纯化的宗教(参见 LOLLARDS)。他们反对传统的教义，例如将面包与酒化为基督血肉这一条，而坚持圣经的至高权力。拉丁语圣经版本被译为英文，称之为"威克里夫圣经"。而当代作家乔叟(Geoffrey Chaucer)和朗格兰(William Langland)的作品，更使英文成为一种伟大的文学语言。罗拉德派遭受坎特布雷大主教库尔特尼(William Courtenay)的迫害，但是，除了仁慈的理查二世之外，没有任何人受到伤害。

理查二世的退位 如果要维持国内和平，就需要有个强有力的中央政府，即使是近于专制政治；像 1392 年伦敦的混乱，1393 年在约克夏及中部诸郡的纷乱便显示这种政体的需要。弥漫紧张怀疑的气氛，1397 年一次愚蠢模仿"残酷国会"的过程中，理查将格洛斯特公爵、窝立克伯爵及阿蓝得伯爵判为叛国罪。次年，他将约翰之子亨利放逐，并在 1399 年约翰死后，进一步夺取亨利广大的财产。

紧张气氛在数年之后显然已经消失。没有任何理由足以解释理查第二次的远征爱尔兰，在 1399 年 6 月——兰卡斯特亨利返回英国的前一个月；也没有理由可说明他在 8 月于威尔士北部为何屈服于敌人。1399 年 9 月 30 日，由亨利取而代之为亨利四世，理查在 1400 年 1 月死于旁提夫拉堡，可能是被谋杀。

爱德华三世的长子"黑太子"爱德华的墓碑像，现收藏于坎特布雷大教堂。

7. 兰卡斯特和约克(1399－1485)

一般的观点认为，英国在 1399—1485 年(即兰卡斯特王室掌权到约克王室式微)，因内战而使王国动荡不安。依照这个观点，兰卡斯特和约克之间的冲突破坏许多古老的结构，包括封建贵族，因此在这段时期结束后，继起的都铎王朝能够创造一个现代的国家。

亨利四世在查理二世退位后，于 1399—1413 年间出任英王，建立兰卡斯特王朝。图为亨利四世进入伦敦城。

十五世纪是个争斗的时代，敌对的王室不断进行王位的流血竞争，使国家陷入长达三十年的蔷薇战争中。十五世纪产生都铎王朝，并受莎士比亚历史剧的滋润。

事实上，真正发生的战争是短暂且本土化的，通常仅涉及贵族及其侍从，而很少牵涉到平民。战争阻挠了制造业及农业。这时期国家的繁荣起伏不定，但其原因是国际商业型式的周期性改变。十四世纪造成人口锐减的瘟疫再度于十五世纪发生，因此劳力短缺，但随着农业进步生产，薪资提高，足以使工作人口的生活达到舒适的标准。相反地，劳工短缺严重影响耕地阶层，因此他们不得不为人力而竞争。修道士、主教和世俗地主的年收入减少，持续到十五世纪后期。

十五世纪的英国生活并非尚未开化。舒适但仅可供防卫的贵族官邸，掩饰暴力的存在。宏伟的后期哥德式教堂显示高品味的标准，及工匠的不凡手艺。英国没有受到早期意大利文艺复兴的影响，本身发展出一套方式。英语成为文学媒介，首先被用在官方通信中。规定要受基本教育，读书识字的能力不再专属于教会人士。

当少数英国人质问教会有关教义或教会法规的问题时，他们较大的自信是向教会权力挑战，以管理他们的生活。而且，教士是在国王控制之下。虽然，仍由教皇指派英国主教，但是由国王提名，于是受到保护的主教便成为英王的臣仆。

兰卡斯特王朝

1399 年 9 月 29 日，由高级教士、贵族及平民组成的"议会"承认了兰卡斯特王朝。理查二世被免职，次日，亨利四世王朝宣布开始。这个议会是否为了亨利及其继承人，创造一个"宪法的头衔"，这问题留待后期历史家去争辩，但当时并没有争议。亨利本身则主张议会不是国会。

亨利四世及国会 不管是不是篡位者，亨利却是个有能力的国王，一开始就受到赞誉，然而政府不是由他控制。基于谨慎或压力，使他不得不任用一些前代大臣；而且对于帮他登上王位的珀西(Percy)家族，亨利必须赐予职位，并以岁收来偿还债务。

因此，亨利的资产很快就用尽。对抗各省的叛乱，将所剩的财产花费殆尽。一场由格伦道尔领导的威尔士叛乱，从 1400 年开始就已暗潮汹涌。1403 年，珀西家族的叛乱，起因可能是国王减少该家族的政治势力，增加兰卡斯特的管理权所致，两次叛乱使他破产。亨利必须召开国会，以提议税捐。他的要求频繁，形成国会勒索。1401 年，他以政府官员之代理人名义来征收；1404 年，借口印行王室议员名册来征收。

另一个由约克大主教斯科罗普(Richard Scrope)领导的叛乱发生在 1405 年；同年，一次徒劳无功的威尔士战役使英王破产。他召开另一次国会，从 3 月 1 日至 12 月 22 日(1406)，亨利为了新税而让步，接受议会的条例。

他在位期间，宪政的发展大致肯定亨利"宪法的头衔"的合法地位，国会不满的是有关政府的无能，而非它的合法性。由多数的州郡骑士领导的下议院，目的在提升政府效率，以为纳税人节省钱财，但是他们的宣称在政府中没地位，政策决定和人事任用都是王室特权。国王的议会，由重要的资深大臣组成，仍是管理的中心，但它也是评论家最关心的中心机构。

议会统治 亨利四世统治的后半期，没有发生叛乱，却有议会的危机。英王的继承者亨利王子，在国王因病无法统治时，计划与一小撮贵族掌握议会控制权。此后，议会使国家再度卷入法国的地方性内战中，英王只能无助的观望。亨利王子与勃艮第公爵约翰联合代表身体已不好的法王查理四世对抗阿马尼亚克派。1411 年，亨利四世病愈恢复控制权时，英国军队已经集结，免除王子及其同盟在议会之职，转而支持阿马尼亚克派。

当亨利四世于 1413 年 3 月 20 日去世时，曾再度肯定王权，其子和平的继承王位为亨利五世，再度强调兰卡斯特王朝的建立。

亨利五世统治下的内乱 亨利四世在国王任内及后来几年中，相当依赖坎特布雷大主教阿伦多。1401 年，一项焚烧异教徒的法规毫无疑问地是由大主教推动，造成叛乱。政教联盟对抗罗拉德派，使新即位的英王面临唯一严重的内部危机。像他父亲一样，亨利五世是个正教信仰者，事实上，他是最后一位建筑修道院的国王，并决心尽力铲除异端。

对于世俗及教会权力结合的警戒力量，未曾抱有侥幸的希望，罗拉德派在奥尔德卡斯尔(John Oldcastle)率领下，于 1414 年叛乱，他们是对已建立次序的社会，做最后一次严重的挑战，他们失败后，内战随之停止。

百年战争的重燃 1415 年，亨利继续干涉法国内战。他认为要求法国王位是正当的。他的野心似乎不难达到，因为在法国分裂时，亨利由一个联盟国支持，1415 年 10 月 25 日在亚金科特的胜利，再度证明英军是优于法国骑兵。

从 1417 年到死亡为止，亨利一直追求一项计划性的征服。1419 年，勃艮第的约翰公爵被法国皇太子谋杀后，勃艮第乃与法国联合，受到支持的亨利强迫查理六世承认他是诺曼底公爵，并得以继承法国王位(1420 年 4 月 9 日，特尔瓦条约)。

亨利六世的未成年时期 虽然英王不在国内，但控制权仍继续运作。然而，他在 1422 年 8 月 31 日死后，贵族趁机支配王权，因为继位的亨利六世只是九个月大的婴儿。

格洛斯特公爵汉弗瑞不管亨利五世的摄政计划，贵族们将政府置于由高级教士及贵族组成的议会之下，以使政权有效率的运作，使公共秩序维持在一个相当的程度。然而，由于国王尚未成年，致使贵族扩充地方控制范围，也为内战铺路。

1422 年 10 月查理六世死后，亨利六世依照特尔瓦条约成为法国国王。亨利的叔舅比德福公爵约翰是摄政大臣，1424 年他在维尼尔为英国获得再一次的胜利，而使受到各党派操纵的法国被迫向南撤退。但是，英国无法维持战果，1429 年圣女贞德拯救奥立昂的行动，为英国的进 攻画上句点。1435 年，比德福公爵去世，勃艮第公爵倒向法国，使英国注定失败。但是，英国"双边军主政体"的梦想在特尔瓦实现。那时，查理七世仍缺乏战胜的条件，但是在一四四〇年代，他重组军队，1444 年因为亨利娶了安茹的玛格丽特，而使双方达成停战，然而停战仅使战争的结束延后罢了。

秩序的崩溃 1436 年，亨利已成年。虽然，他统治无能，但在宪政施行下，他仍有权选择国王议会的委员。最后，他的政府落入宠臣控制，最初是索夫克公爵德拉波；1450 年时，因诺曼底的陷落而下台。在国会中，他被控叛

1415 年 10 月亨利五世(右方骑在马上者)率领英军与查理六世在亚金科特交战,大挫法军的情景。

国,也许过于夸大,但是腐败、破坏法律等罪行则属实。1450 年 5 月,肯特的民众在凯德(Jack Cade)领导下起来反抗,主要是因长期受压抑,以及受索夫克公爵保护者的图利行为所逼。

在其他地区,治安也在崩溃中,尤其是离伦敦较远的地方。缺乏一支稳固的军队或管理组织,除非有力的贵族肯帮功,否则王位将不保。亨利缺少国王的智慧,无法获得尊敬。议会仍像统治初期一样,使用法治权来调解贵族的争执,但是,因为亨利的议会是由一个小党派操纵,所以威望受到减损,维持平和的法令也被忽视。

有力的贵族竞相争取地方统治权。在北方有尼维尔及珀西家族;在西南方有得文伯爵及彭维尔爵士;在东英吉利亚有诺福克公爵及索夫克党。他们的私人军队多达 5 千人,多半因实行"假封建主义"招募而来。上流绅士以少数养老金及保护的承诺回报他们。绅士本身则为他们的"好地主"服务。秩序崩溃,是因地主为维持他们的侍从,以武力促成。自我利益的观念促使较小的地主愿意依附较大者,借以提升地位。

约克的出现及百年战争的结束 约克公爵理查的出现,成为王室党派的主要敌人,致使党派以一全国性的规模逐渐形成。1450 年,约克首先想在国王议会中获得一席次,但失败了。索美塞得公爵博福成为新宠臣。约克的第二步骤是在 1452 年,一项有计划的军事行动,由广大的都市暴动所支持。但又失败了,因为缺少足够的贵族力量支持。

另外,在索美塞得及窝立克伯爵尼维尔之间的仇恨,突然在 1453 年的夏天爆发于南威尔士。同时,窝立克的兄弟在约克夏对抗珀西家族。而百年战争的最后一件不幸事件发生在盖斯肯尼。可能在这些灾难压力下,亨利的疾病转趋严重,精神失常。最后,贵族地主重新改革政府,约克成为摄政,索美塞得被囚禁。

亨利六世的退位 亨利在 1454 年末康复,"蔷薇战争"也随之展开——为何如此称呼此场战争,并无任何理由。索美塞得被释放,并迅速与珀西家族联盟。1455 年 5 月 22 日,由尼维尔家族支持的约克在圣阿尔巴与王室遭遇,诺森伯兰伯爵珀西被杀。此后,约克仍拥有短暂的影响力,直到在王后玛格丽特催促下,亨利重伸统治权为止。事实上,1456 年开始,玛格丽特已掌握控制权;她重建王党,1459,约克及其盟友被逼往国外。

因为 1460 年 7 月 10 日在北安普敦的胜利,尼维尔家族得以迅速地扭转情势。亨利被拘捕,约克第一次公开地宣称爱德华三世是合法继承人。他的同盟都加以抗议了,并非因约克的合法性,而是为维护自身的力量,连国王都在他们的控制下。他们觉得无须太快将他废位。达成妥协后,亨利继续保有王位,约克成为继承人。

约克王朝

同时,玛格丽特在北方集结军力,并有两次漂亮的胜仗。但约克公爵在 1460 年 12 月 30 日的威克菲耳战役中阵亡;并由于在 1461 年 2 月 17 日的第二次圣奥班斯之役后,亨利受到玛格丽特援助,使窝立克及其同党转为约克派。仅有借着亨利退位,约克之子爱德华才具有政府控制权。这是他们真正的目的,不论对任何一个王室效忠,都只是一种手段罢了。

爱德华四世及拥立国王者 1461 年 3 月 1 日,爱德华四世宣布为王,他的一场决定性胜利是 3 月 29 日在陶顿击溃亨利的防卫。玛格丽特及其子爱德华王子逃到法国。亨利被捕,并被拘禁在塔城。就像亨利四世一样,爱德华最初对其主要支持者有很多的权力让步。不过,最后还是解除窝立克之权,结果,急于恢复权力的伯爵转而对付王国,并在 1469 年将他逮捕。这是一次孤注一掷的行动。爱德华逃跑,窝立克被放逐,被迫与王后玛格丽特结盟。

1470 年,窝立克的军队入侵英国,逮捕国王。爱德华被迫逃亡海外,10 月 6 日,窝立克帮助亨利复辟。十六世纪开始,窝立克被称为"国王的拥护者",他想借爱德华的继位来处理贵族问题,并为自己积聚势力,因为无法以其他方式重获统治权。

当 1471 年爱德华返回英国时,又可见贵族的多变性。珀西家族不加以阻挡,因为亨利当时是他们的仇敌尼纳尔家族的傀儡,爱德华再度统治英国,兰卡斯特王室的结局悲惨。窝立克在 4 月 14 日巴尼特一战中被杀,王后玛格丽特在 5 月 4 日,于条克斯柏立被俘。爱德华王子也在此场战争中(或战后)去世。5 月 21 日,爱德华进入伦敦,亨利六世被谋杀。

繁荣及行政改革 随着兰卡斯特派的消失,即使是它最忠诚的党徒,也接受约克派的国王,并为他服务,国王则迅速地宽宥原来的敌人以为回报。公众很快地满足爱德华的复位。不仅是军事胜利被视为上帝的仲裁,而且国家经济也快速进步。

1453 年,丧失盖斯肯尼及其葡萄酒交易,因而带来一连串的逆运,阻挠低地国家、德国、斯堪的纳维亚及冰岛到英国的船只。然而约从 1470 年开始,英国最主要且几乎是唯一的出口产品羊毛布流入欧洲市场,爱德华的外交手腕使此路途更加平坦。1473 年的乌特勒支条约,恢复与汉萨同盟的贸易;1475 年,因与法国的一项停战协议,而逐渐开启与西北欧的贸易。

由于对羊毛的需求,使人民圈地饲养羊群。因为圈地运动,或许也是因为人口的增加,使土地价格上扬。由于年收入增加,教会及一般地主展开重建计划,为英国建造哥德式纪念

馆。建立新的教区教堂，特别是在东英吉利亚及科兹窝山的主要毛布生产中心。同时，卡克斯顿(William Caxton)在威斯敏斯特发展新的印刷术，以供应廉价图书来增加读者。国家繁荣兴盛，约克王室也不例外。

爱德华在1468年曾试图立法禁止"假封建制度"，但法规无效。不过，他积极督导国家的立法系统，恢复一些程序的形式，可能也减少违法事件。像后来的都铎王朝一样，爱德华在威尔士及北英格兰设立议会，以维持法律秩序。

在上议院管理下，重整王室岁收，他计划"自谋生活"，除非一些特殊情形，如战时需收税外，尽量不征税，因为王室偿还债务的能力，在当时被认为是良好政府的一种证明，在此情形下，爱德华与下议院间维持着和平关系。

理查三世 约克王室统治一段长时间，却将自己毁灭了。爱德华死于1483年4月9日，享年40岁。他的长子爱德华14岁即登上王位。他的兄弟格洛斯特公爵理查立刻逮捕王子，使自己成为摄政。也许理查想借对爱德华四世的亲戚先发动攻击，来夺取权力。或许他的目标是在夺得王位，因曾一度停止潜在的对抗，他"发现"爱德华五世是不合法的，因此不能为王。理查三世在1483年6月26日篡夺王位。

爱德华五世及弟弟理查的死亡被认为是个仍未解决的问题，亦是一个不必要的困惑。有足够的迹象显示他们死于1483年。理查是杀害他侄子的凶手。虽然理查想以公众利益为前提来统治国家，却颁布许多条例。他的立即处决、抵押人质及对同谋者滥施赠予等，是个暴君而非自信之国王应有的作为。

理查篡位后，流亡在外的李奇蒙伯爵亨利·都铎(Henry Tudor)，才提出对王位继承的要求。理查的仇敌，即曾经为兰卡斯特及约克王室效忠的人，都支持亨利。他在1485年8月入侵，没有受到阻挡。军队在行进中扩充，仅三周后，即8月22日，在博斯沃思由于理查军队的倒戈，亨利获胜。这是一场决定性的战争。理查被杀，亨利七世立即被拥为王。英国人民几乎漠不关心统治者的身分，便接受了都铎王室。

8. 教会及州郡的改革(1485－1630)

在博斯沃思的胜利，为李奇蒙伯爵亨利赢得王位，却未能为他解决任何问题。不论十五世纪被视为是个争夺王位的时代，或是中央政府无能约束军事力量建立的地方权势，而有离心倾向大企业家的时代，很显然的，国家及国王面临的难题是由紊乱的权势阶级政治所引起。有力的统治者成为秩序及稳定的保证。而仅有在恢复秩序下，任何王朝才保有王位。亨利七世必须确保他的家族能继位为王，同时，也必须确立他所制定的法律能被遵行。由于在这两项工作上的成功，使他成为都铎统治的稳固基础。

亨利七世

无论一个国王做什么事，他都必须密切注意家族政治，不管是国内或国外。最明显的问题是觊觎王位者不断出现。其中有些是冒名者，但因这是一个明显的问题，故易于处理。

在博斯沃思胜利的巩固 被击败的约克派没有立刻承认王位争夺战的结束。两年以后，亨利七世再度将支持伪托者西姆内尔(Lambert Simnel)的约克派军队击溃于斯托克。另一个更严重的威胁是伪托者沃贝克(Perkin Warbeck)，但他在1496年的一次入侵行动中被捕。为了应付约克派，亨利娶了爱德华四世的女儿伊丽莎白；并诽谤他们的声望，囚禁真正的约克派继承人窝立克伯爵(1499年被处死)，以及借外交压力追捕居住在国外的人。

国内及国外的警戒是整个王朝一贯的命令。亨利雇用许多曾为前任君王工作的人，维持旧的及新的篡夺公权制度，以牵制有权势者，如果情况需要，还予以残忍的殴打，例如，1495年他的旧党羽斯坦利(William Stanley)因被判叛国而被消灭。但是这些偶尔、不明显的冲突，不曾爆发为群众叛乱；唯一的一次是1499年康沃尔郡的反动，但此次反动与王室的仇敌并无任何关联，而是与统治阶层相结合。

亨利努力使王朝在国外受到承认，且很快获致成功。1492年，卡斯提尔及法国都曾与他订立条约，承认他的王权。他让长子亚瑟娶亚拉冈的凯瑟琳为妻；她是西班牙裴迪南与依莎贝拉的女儿。1502年亚瑟死后，年轻的亨利王子再与凯瑟琳结婚(婚礼直到国王死后才举行)。

亨利很少干涉欧洲事务，但他在1492年曾向法国举兵，也曾对抗苏格兰；约从1500年开始，他在国王及教皇的外交政治中扮演部分角色，为了国家安全，促使他求助其他国家。大体说来，他成功地将英国再度介绍给欧洲，虽然他既不奢望，也无能力使这个小而贫穷的国家在当时舞台上扮演重要的角色。

亨利仅留一子，在他去世时才刚成年。他有二个女儿，其中之一的玛格丽特嫁入苏格兰王系的斯图亚特家族，成为此王室的女性创始者。斯图亚特王室借着王位的结合使同一岛上两个王国间的世仇结束。

法律及秩序的重建 国王每天认真尽责地将心思花在财务工作上，很少关心本身的事务。老旧的想法认为亨利聚有大批财物，结果证明是错的。亨利所需要的是掌握统治的方法；而王国需要的是在法庭中公平、有效率的判决。亨利发现要符合双方需求，必须站在完全守法的基础上——借着现存合法的手段来实行现存的权力，他尽力积聚岁收及属于自己的财政权力，为许多业者带来沉重负担，也因此使他最后留下恶名。

有关亨利七世的政府，其最显著的事实是它的守旧性，对旧方式的依靠。所存在看起来较新奇的方法是得自于约克派，就整体看来，他们是较具尝试性的。亨利只施行某些方法，如使用议事委员会来寻求权力，迫使有势力者遵从，并利用王座法庭作为提供财政基础的组织。他很注重法律及秩序，显而易见的，他对于普通法院效率所关心的程度，超过皇室法院中增加的活动。议会的诉讼活动确实增加，但多半是因来自起诉者的压力。

亨利仅追求一项不变的政策——恢复君主权的崇高性，以它的自足独立、神秘力量、合法权力及能力为基础来实施法律。他与贵族共事，只要他们接受他的王权；他并且打破那些阻碍其他人权利发展的区域性势力。他是个崇尚传统的国王，这种特异性也表现在宗教信仰以及他与教会之间的关系上。

对每件事情，他都努力维持其稳定性，结果变成过分注重王权，因为王权在前半世纪时十分衰微，且经常在混乱中丧失，所以必须完全将它恢复。结果，他达到清偿债务之能力，确定保有权，而招致名声大坏，但是，或许因为他适当处理面对的问题，以可观的经济解决它们，借此，法律及惯例都任其支配，并受到后代子孙的钦佩。

亨利八世

亨利七世死于1509年，其子继位为王。这次继承改变君主的特性，以及国家的对外政策，对于组织、势力均衡或国家对内方针上却没有任何改变。亨利七世的时代，即王权恢复时代，一直持续到1529年都无重大改变。亨利七世的真正继承者是沃尔西(Thomas Wolsey)，他是约克的大主教以及天主教的枢机主教，他将国王的重责担负在肩上。

沃尔西的权势 当亨利八世想在战争中显示英国力量及个人本领时，沃尔西得以崛起。年轻的国王是位运动家，自认是个智者。事实上，他是王权下一个自负的牺牲者。他打破父亲的传统，以追求声望，1510年他将亨利七世最好的两位官员恩普森(Richard Empson)及达德利(Edmund Dudley)抓去喂狼，并且在1512－14年间，恢复与法国、苏格兰的战争。战争带来胜利——夫罗登之役及占领

亨利八世 英国都铎王朝的第二代国王。

土尔纳与塞如安，但也带来沉重的开支。事实上战争并没带来真正的胜利，因为英国不可能再于欧陆上开发，以使它看起来比以前更强大。

亨利事事求助于沃尔西，使沃尔西独揽统治权。从他手握政权开始，便重施一项类似亨利七世的政策，却由于过分重视国外事务，使这个事实变得模糊不清。沃尔西对外采和平政策，对内施行传统统治。他想提出有效的立法，尽可能不诉诸于国会。由 1516 及 1518 年的国会可证明，它是难以管理且令政府厌烦的。

沃尔西比亨利七世活跃，但失败更大。他的和睦政策由 1518 年在伦敦签订的条约——所谓"国际和平条约"可见其成功，即欧洲列强共同维护和平。此后，英国经常参与战争，直到 1525 年他整个脆弱的外交政策，因神圣罗马帝国皇帝查理五世战胜法兰西斯一世而被粉碎。从此，沃尔西无法将英国的影响，有效地推行于欧洲政局。

他的国内政策是维持国王的财富，保护所有臣民的合法权利，且提供快速的立法。但结果是财务受到损伤，而且从未完成承诺，如农业困境的调查。除此之外，为协助传统法院而设立的议事委员会，因地主阶级此起彼伏的诉讼而被击溃，对沃尔西来说，相当重要的立法理想就此消失无踪。

沃尔西主政的 14 年当中，充满争议且物资缺乏，约自 1475 年 始，顺利的交易情形及稳定价格受到改变，伴随而来的经济危机逐渐破坏沃尔西计划的基础。1520 年，一项人口与物价的运动很快地就在这个小而受传统所害的社会展开，表现在人民 对社会及政治的不满上。

与罗马决裂 对于这些不满，沃尔西很明显是受指责的标的。他不是国王，只是国王的傀儡而已。纵有非精神的性格及行为，但在英人厌倦教士统治之时，他是教会之主。沃尔西像一阵烟般消失时，国王的欲望全得依赖反教士的支持，并渴望得到教会财产。由沃尔西的人格、命令及政策，可约略了解重整旧有国体政策之后期，新的鼓动力量凝聚在他心中，像是罪恶的泉源。

他失败的事迹平淡无奇。约从 1527 年开始，亨利八世将所有精力都用在解除他与凯瑟琳的婚姻上。因为她曾是他兄弟的遗孀，他们的婚姻触犯教会的法律；事实上是因凯瑟琳无法生出男性继承人，而他又想娶安妮(Anne Boleyn)为妻。

国王的离婚，曲折复杂，因为各大臣无法获得教皇克勉七世的特许状，而迟迟未决。为了对教皇施压力，亨利在 1529 年 11 月召开的国会中，鼓动反教士主义者，开庭七次。1529 年的反教士行动被后人跟进，压制教会的领导人士。沃尔西被褫夺职务，死于 1530 年，新秘书长莫尔爵士(Thomas More)无力协助旧法令。

在法院及议会中的政治争斗，一直持续到 1532 年的春天，急进分子迫使教会将立法独立权交给国王。莫尔辞退后，委任克伦威尔(Thomas Cromwell)管理事务，以及为沃尔西的代理人。他认为唯有切断与罗马间的所有关系，国王的离婚才能获得成功。政治改革(或说是与罗马的决裂)迅速展开。为了使它具体化，设立英国国教，使它臣服于国王。英国成为一个统一的王国，隶属一个统治者，只有单一的法律，唯有国王在国会中的君主立法权得以修改公法。

早期的改革 伟大的改革出奇的平静。少数的反抗者依叛国罪及一般法律程序受到处决。最有名的牺牲者是莫尔及罗彻斯特主教费希尔(John Fisher)。他们并非叛国，莫尔可能是因否认国王的至尊之权而遭处死。牺牲的总人数不超过 120 人，较重大的反叛在 1536－37 年发生于林肯夏及约克夏。由于愤恨宗教改革，惧怕税收，及北方对中央集权政府的反抗而引发叛乱，却因为特赦，很快就被平定。

事实上，这个国家政策想将国王地位提升到新的顶点，以压抑教士的傲气。克伦威尔支持政治革命，借着宣传、监视、大规模改革的中央管理及一项 社会改革的根本计划来执行，然而他只能做好其中一小部分。最重要的是，他将新法令的希望都寄托在自私自利的地主阶级身上。1536－40 年，他摧毁所有的修道院，并将其土地(约占英国土地面积的五分之一)转到国王名下，再经由买卖及赠予的方式，转给贵族及士绅。

然而从一开始，改革就不仅只是政治权力或土地财产的重新安排，它快速的成功，至少反映出国家与旧教会间的逐渐疏离。一五二〇年代开始，路德教派的思想就推广到受教育的年轻一代当中，泰恩代尔(William Tyndale)将圣经译为英文。由于与前改革异端派的残存者(罗拉德派信徒)结合，新的思想进展快速，尤其是在 1532 年，克兰麦(Thomas Cranmer)继 酝兰(William Warham)为坎特布雷大主教之后。

克兰麦是亨利的精神伴侣，他宣布亨利第一次婚姻无效，并在 1536 年宣称国王的第二次婚姻无效，使安妮在一次阴谋中被处决。而安排亨利娶西摩(Jane Seymour)，但西摩在生下一个亨利长久渴望的儿子后去世(1537)。他又安排第二次离婚，使国王能与克利夫兹的安妮离婚(1540)，亨利再娶霍华德(Catherine Howard)。当这位皇后因通奸罪被判处死刑时，克兰麦再度为亨利解除婚姻。1543 年，亨利娶帕尔(Catherine Parr)。令人惊讶的是，她活得比亨利还久。克兰麦是位具有伟大宗教情感的人，坚定的拥护新教。克伦威尔也倾向于宗教改革，并在 1536 及 1538 年发布两套法令，以催促改革，规定每座教堂里必须备有一部英文圣经。

克伦威尔的成就 旧教势力仍然强大，亨利本身则在日渐增加的争辩中摸索前进。1540 年，与克利夫兹婚姻的失败，使克伦威尔的仇敌趁机捏造叛国及异端之罪名来毁损他。

克伦威尔主政的数年，是最艰苦的时期，产生激烈的改变；最重要的是建立基本原则，使王国有所遵循。克伦威尔确实建立起他理想中的巩固国家，以国会立法及适当的法律程序为基础。因为他想发展一个真正的改革，而不是非常守旧的主义，所以他发动的改革能持久。此后，可看到他推行的理想与计划在各方面施展开来。

然而，他的死很快就使国家回复到旧政策及不当的统治。亨利再度投入欧陆战争，1542－46 年，与苏格兰交战，浪费克伦威尔时期的财务所得和僧院财产；这些财产大部分是变卖给私人，因而加速破坏国家经济，却没有任何意义。

就实际目的而言，1540－47 年是比较显著的时期。许多重大问题都未获解决。包括宗教的推行、党派间的僵持、新政治结构的用意、人口增加与通货膨胀所引起的社会压力等。当亨利于 1547 年死后，一五三〇年代的优异成就，看起来像过去 一样稳固；事实上，由他最后七年的奢侈及无力统治来看，成就令人怀疑。国民一点也没有谴责国王的意思，仍旧忠心地尊敬他，他的死为他们带来的不是解脱，而是悲伤。

小都铎王朝

亨利的死也带来了忧惧。因为他的继承者爱德华六世尚未成年，在国王无力统治的时期，一定会带来灾难。然而，被克伦威尔视为国家政体改革中最重要的政府重组，所获致的成就远超过表面所呈现的。虽然，后来十年的都铎统治，即"小都铎王朝"的统治局势显得很紧张，但没有过去未成年者统治时带来的政治不安。政府由枢密院主持，尽管有人员及内部派系过多的征兆，但仍实施克伦威尔在 1536 年计划的目标，带领国家度过君主政体的衰弱期。

爱德华六世 爱德华六世的统治期虽短，却存在一项深沉的危机，由种种因素混合而成——通货膨胀带来经济衰退；宗教迅速转变，形成一种新教；及过分野心个人间的冲突等。王舅索美塞得公爵当了两年多的摄政。他支持宗教革新，设法解决贫民的问题。但由于自大、贪婪及无能，因而无法阻挡或镇压 1549 年爆发于诺福克及西部的叛乱。他下台，并于 1551 年被处决，使诺森伯兰公爵上台活跃。他比较有才能，但粗鲁，近似于疯狂。诺森伯兰想破坏继承制，在爱德华死后，使格雷郡主(Jean Grey)成为国王，并使其子与格雷结婚。对于这项疯狂的计划，其中一个理由是他想保护新教。

爱德华在位的六年当中，英国接受全面的宗教改革，由 1549 及 1552 年发行的许多新教诉祷书可见一斑。宗教改革受到许多来自欧洲流亡者的影响，并受克兰麦的控制。许多迹象显示，新教正在国内盛行。至少在热心参

与者当中已推展开来，不管多数莫不关心的人作何感想。但是，爱德华的合法继承人是其姊妹玛丽，她是凯瑟琳之女，也是位虔诚的天主教徒，因此，她的即位受到阻挠。

玛丽一世 由于阻挠失败，1553 年爱德华早逝，玛丽获胜。诺森伯兰被送上断头台；克兰麦被囚禁，1555 年受到火刑。罗马教会复起。大致来说，玛丽努力想毁灭在她之前 25 年的历史。在她堂兄，即坎特布雷大主教波尔的协助下，她废除王室对教会的专制，并与罗马复和。

但是，接受这些改变的国会，不想将已世俗化的土地还给教会，而且重建的旧有法令能维持的只不过是个脆弱的表象，玛丽认为借火刑根除异教徒，是她最主要的一项政策，这也注定她的失败。除了克兰麦及两位主教之外，这个宗教迫害行动中的牺牲者大多数是没有社会地位的人民。三年内焚死约二百人，这会让人将罗马教派与宗教迫害联想在一起，并且破坏人民一贯对君主的忠诚。

从政治观点来看，玛丽嫁给皇帝查理五世之子西班牙的腓力，更是一项错误。在许多暴乱及阴谋当中，反对这项婚姻者占绝大多数。玛丽成为都铎王朝中最不受欢迎的国王，或许，因其早逝(1558)才减少众多的叛乱。

伊丽莎白一世

在宗教及政治上，经过十年动乱的结果，是需要一位优秀的治国人才来继承玛丽；就整体来看，它是已经得到了。伊丽莎白一世的统治期很长(1558－1603)，她的主要贡献是此时间内使国家免于紊乱并保持稳定。但有一件事情是无人可预知的，甚至在数年后也无法想出，这个王朝是如此繁荣，但事实上却像其他王朝一样，充满政治及宗教问题。奇怪的是这位女王政权的建立，正是许多主义的兴起之际；此后，由于坚持机会主义及好运等心理，使它们得以保存。成功主要归因于女王本人，以及首相塞西尔爵士(William Cecil)。参见 BURGHLEY, IST BARON。

政治及宗教的整顿 伊丽莎白的统治期可分为三阶段。第一阶段(1558－71 年)中，解决过去的问题，中央恢复健全的秩序。1559 年，解决宗教问题，宗教意味比伊丽莎白预期的浓厚，因为国会中有一个具影响力的团体，是由自欧陆返回的流亡者所组成，具有比克兰麦更积极的新教主义。但整体来说，这次解决融合了亨利的政治改革及爱德华的宗教改革，在伊丽莎白的权力之下，建立一个英国国教，依据传统而组成，但有自己的信仰，声称是中间派的新教。

开始时，有些人不满足如此温和的改革，在 1563 年的教士会议中，低层教士首先表示主教可能期望控制他们。然而，坎特布雷大主教则设法保持合理的法令；同时，政府也恢复早期都铎国王的成就——有效的统治及国外的自由运动。伊丽莎白自西班牙的纷争中抽身而出，成功地调停法国初期的宗教战争，并且展示英国的新面貌，视它为欧洲的独立国家。但是，一般而论，她和塞西尔发现他们被迫须援助苏格兰。

苏格兰在 1560 年已接受诺克斯(John Knox)及激进的新教教派的改革，但苏格兰女王玛丽是天主教徒，自一五四〇年代开始，就相当依赖法国。玛丽与其臣民间的冲突，使伊丽莎白趁机将苏格兰的威胁转变为同盟国。同年，苏格兰被改革，英国凭金钱及军力，将法国逐出苏格兰。

1568 年玛丽被废除，逃到英国，被软禁二十年。从那时起，虽然叛乱不断，北方边界却很安定，而且在爱丁堡的连续统治，以英国可接受的程度为基础，预示这两个国家的统合。然而，玛丽的逃亡很快地为王朝第一次真正危机揭开序幕 。1569－71 年，北方州郡的叛乱，在时间上与罗马攻击英国新教徒相合；另有一项推翻塞西尔，恢复西班牙势力的阴谋；以及首次出现新教教派多于天主教派的情形。

在抵挡这场风暴中，政府结束过去的纷争。塞西尔主张他的控制权；贵族间的分裂平息；1540 年开始，政治势力无疑是操在政府手中。在后来的数十年争论中，要回到一种稳定状态变得很容易。1571 年英国成为新教国家、坚固的王国，及安定的社会，足以扮演一个国际角色。

后期改革 第一阶段结束后，开启第二阶段。在此时期中，冲突极端化，更显著地与宗教牵连，而以对抗政治统一的背景做结束。伊丽莎白不再需要面对国内与外国通敌的威胁，仅须面对王室中的颠覆势力。

1570 年，教皇碧岳五世发布一道敕书，将女王逐出教会，并篡夺王位。而后所有的天主教徒都是叛国者。这道敕书公布后引起一场激烈的传教士战役。1576 年起，一股世俗及耶稣会教士的潮流进入尼德兰及罗马，更秘密地进入英国。这个活动恢复对天主教少数教徒的定罪。但事实显示，并没有减少教徒对国教的反对及政治的不满。

然而不论是政府或新教教徒都不愿看到这件事。由于宗教迫害使天主教遭受攻击，大多数的教士、俗人被逮捕，被迫参与官方的教会仪式。天主教教义被视为西班牙及法国政策的分支。极端的新教则被证明是爱国的精神。

女王对付天主教徒的威胁是真实的，而西班牙与法国间的敌意使调停变得不真实。她的臣民都很了解，尤其是因为苏格兰女王玛丽的出现会提供暗杀伊丽莎白的支援及计划。玛丽成为旧教拥护者的希望，以及新教教派畏惧的象征。

在后者中，当展开内部的天主教威胁时，对解决宗教问题感到不彻底的反抗变得较有系统。约从 1570 年开始，新教获得一个模仿喀尔文教派的长老会组织理论家的支持。由学院理论家领导，如卡特赖特(Thomas Cartwright)，以及活跃的牧师，如迪林(Edmund Dering)及菲尔德(John Field)。这些清教徒在教会及国家，尤其是在国会中，掀起激烈的争端。

大多数的清教徒并不想使教会转变为长老制的教会，而只是想提升它的领导地位及财产，结合他们对信仰的热诚力量，及官方教会所没有的坚定信念。在一五七〇及一五八〇年代，有些主教基于同感而使清教教义成为英国国教的注解。但是，伊丽莎白决心对抗所有的改变，自 1583 年开始，受坎特布雷新主教惠特吉夫特(John Whitgift)的支持，在一五九〇年代，结束此一时期的清教徒运动。

这些争端并不能掩饰伊丽莎白统治成功的事实。她除去国民的恐惧感，强化恢复的权力。没有瘟疫及农产欠收，人民生活良好。在她统治的最后阶段，这个统一王国才面临到真正的威胁。

旧秩序的式微 从 1585 年开始，与西班牙的战争变得相当可能；1587 年，伊丽莎白又被另一项阴谋逼迫，民众的反应是牺牲苏格兰女王，因为她与阴谋者有勾结。玛丽的死，解除人们长期的部分担忧，但也失去西班牙的支援，战争于 1588 年爆发。

英国战胜西班牙的无敌舰队，并没有结束战争，反而是个开始。伊丽莎白统治的后期，都笼罩在战争阴影下，包括远征伊比利半岛，与加勒比海人冲突，尤其是再对信奉天主教之爱尔兰的征服。1588 年大胜后，战争不再进行如此顺利，女王很厌恶它；战争花费颇多，战争税捐逐渐破坏人们对王室的忠诚。意外的，经济危机及流行疾病再度发生于一五九〇年代。虽然爱尔兰已被征服，在伊丽莎白死前，西班牙也已停止威胁，但当苏格兰的詹姆士六世于 1603 年到达南部，借世袭之权要求继承英国王位时，国家仍处于紊乱状态。

简述 都铎王朝统治的时代，并非真正的成功。亨利七世在恢复国家和平方面的成就，在前半期受到批评，后半期因改革而濒临危险边缘。不过发动改革的克伦威尔，则努力要使英国能在小都铎王朝统治下的新国体接受考验时，忍耐了各种暴乱。

伊丽莎白在克伦威尔的改革基础上，更巩固她祖父的成就。在她统治期间，新教的势力逐渐在欧洲突显其地位，而且成为世界性的政治理论系统。在政治、立法及管理上的重新组织，使国家改头换面之后，一个变质的知识分子阶段继之而起。一种早期的人文主义与自新信仰解放出来的力量相混合。

伊丽莎白时代，表现在艺术及思想上的重大成就，是因为统治者及政治家的结合，使国家有适时的转机所致。虽然，伊丽莎白成功地利用精悍的军力于一项保守主义政策上，但如此具有特性的结合，仍无法阻止生命的结束。

Bibliography

Dickens, Arthur G., *The English Reformation* (Batsford 1964).
Elton, G. R., *Reform and Reformation: England 1509–1558* (Harvard Univ. Press 1979).
Heal, Felicity, and O'Day, Rosemary, *Church and Society in England* (Shoe String 1977).
MacCaffrey, Wallace T., *The Shaping of the Elizabethan Regime* (Princeton Univ. Press 1968).

ENGLAND, Church of 英国国教

英国国教的起源，可溯至基督教早期传入不列颠群岛之时。自十六世纪宗教改革后，依法正式成为英国的国教，有时也称为圣公会。

在世界各地，许多和英国国教有着同样信仰与传统的独立教会，也都被归属为英国国教教协(Anglican Communion)。其中包括爱尔兰圣公会、威尔斯圣公会及苏格兰圣公会。与英国国教不同的是，这三个教会并不属国教教派。此外，同样属于英国国教教协的还有加拿大圣公会与美国圣公会。

英国早期的基督教

早在罗马帝国时代，也许是在二世纪末期，基督教就传入了英国；而毫无疑问的，应该是商旅从高卢跨过英吉利峡，或循英国和地中海之间港口的古老航道，将基督教传进英国。然而一直要到四世纪，才有比较清楚的基督教活动出现。圣阿尔巴(St. Alban)是大约发生于公元304年的戴克里先宗教迫害的受难殉教者之一。十年后，有三位英国的主教前往亚耳参加宗教会议；这是在君士坦丁大帝一世承认基督教以后，西罗马教会所举行的第一次重要会议。公元359年，在里米尼举行的会议里，英国人也有列席；到四世纪结束之前，北方庞大的传教工作也展开了。公元397年，圣尼尼安(St. Ninia)在加罗威的惠特霍恩定居，便开启了在英国西北部和苏格兰部分地区的基督教福音运动。

圣巴特里克(St. Patrick)大约在公元385年生于威尔士，431年以后在爱尔兰进行传教工作达三十年之久。到了下一个世纪，许多追随他的传教者也踏上了这一片土地；其中有许多人不是曾经在他办的学校里受过教育，就是曾经在他创设的修道院里接受过训练。除了在爱尔兰传福音以外，他同时也是率先在苏格兰传播福音讯息的人。最著名的传教士要算是圣科伦巴，公元563年他从爱尔兰前往苏格兰西部外海的爱奥那岛从事传教工作。他在那里设立一座修道院，后来成了跨越苏格兰、有着广大影响力的传教活动中心，向北一直延伸到大西洋群岛，向南则达到英国东北部的诺森伯里亚郡。

盎格鲁撒克逊人的皈依 北方塞尔特基督教的扩展曾经一度具有相当的重要性，因为在五世纪末和六世纪初这段时间内，当英国的塞尔特人被异教的日耳曼蛮族征服以后，古罗马帝国不列颠行省内的基督徒社区立刻陷入愁云惨雾之中。这些蛮族包括盎格鲁人、撒克逊人及朱特人；他们在法兰克人、哥德人和汪达尔人占领罗马帝国在欧陆的领土时，从德国北部和丹麦半岛跨海入侵英国，并征服了英国人。

盎格鲁撒克逊人在英国所建立的小王国很快地就成为两次英雄式传教活动的目标，最后终于皈依基督教。第一次是从欧陆与地中海世界传入了罗马帝国基督教的影响与仪式。这次传教活动是由教宗国瑞一世所派遣，由坎特布雷第一任大主教圣奥古斯丁所率领的；他和同伴在公元597年从肯特踏上英国土地，在短时间内使国王艾特尔伯赫特(Æthelbert)及英格兰东南角的人们皈依基督教以后，奥古斯丁和其部属便展开向西方与北方缓慢地拓展传教工作。另一次使英国人皈依基督教的传教活动，则是从爱奥那向塞尔特基督教发动的打击行动；即大约在奥古斯丁踏上英国土地的四十年以后，圣艾丹(St. Aidan)在英国北部东海岸的林迪斯芳建立了一个宣教中心。许多的传教活动便从这座"圣岛"出发，将爱奥那的影响力散播到诺森伯里亚郡。

罗马基督教与塞尔特基督教之间的对峙 不可避免的，这两次的传教活动也相互对照出彼此的差异：一是配合北方孤立的塞尔特部落文化的基督教；另一则是挟着强大同化性、可塑性及组织化力量的基督教，迅速地提供了西拉丁世界内各民族一个单一教会和宗教忠诚的皈依。塞尔特基督徒在一些事情的处理方式上与罗马的教友们不同，特别是在洗礼式、牧师的剃发式、复活节日期的计算方式上所产生的不同；但是这些差异还是次要的，基本上对立的问题是该认同罗马或爱奥那？英国基督教中心是圣科伦巴在爱奥那建立的林迪斯芳修道院吗？或者英国人透过坎特布雷，而把在罗马的西方基督教王国视为基督教中心？公元664年在灰比举行的宗教会议里，这个争议的问题就曾经在诺森伯里亚国王奥斯维(Oswy)的面前被提出来加以讨论。主张爱奥那的人得到科尔曼(Colman of Lindisfarne)的支持，而坚持罗马传统的则有立本的威尔夫里德(Wilfred of Ripon)的拥护。这是圣科伦巴与圣彼得之间的抗争，奥斯维国王则认定倾向罗马的一方，于是将英国教会汇入了西罗马拉丁基督教的主流之中。

在撒克逊教会内塞尔特与拉丁影响力的融合，大半是由于在灰比会议之后二百年内，知识绽放及传教狂热所造成的结果。公元九世纪丹麦人入侵所带来的毁灭性冲击虽威胁了整个撒克逊的社会结构和教会，但是英国却在阿弗烈大帝(Alfred)的英勇抵御下而免于覆亡。他公然昭示的目标是恢复和平，改变入侵的维京人信仰并同 化他们，以及再度重整宗教与知识。由于他的成就影响所及，使得到了十世纪圣邓斯坦(St. Dunstan)等人得以将许多修道院和学校重新建立起来。

诺曼人的到达 1066年，哈斯丁战役结束了撒克逊人在英国的统治；撒克逊领主哈罗德(Harold)——曾在爱德华(敬虔者)死后继任为王及在斯坦福桥击退丹麦游牧民族——遭诺曼底大公威廉所统率的军队击败。征服者威廉一世继承英国王位，既没有进行掳掠，也没有采取任何破坏的行动，而只是将这个古老的撒克逊王国并入他在欧陆的领地之中。威廉是一位学有专精的宗教改革者，他毫不留情且有效率地将古老撒克逊人统治方式转变成高度组织化的封建社会，同时也彻底重建古老的英格兰教会，这位诺曼人征服者更开启了英国在西欧的政教发展。

宗教上的影响 若以当时标准来看，威廉是一位智勇双全的基督徒统治者，而且他也注意到有责任使人民精神安宁。他加强了教会的威望与权力，并在封建化的过程中赋予教会更广大领地。许多教会的改革都是由英王首席牧师兰弗朗克(Lanfranc of Bec)来主持；他是一位经验丰富的行政官和神学家，威廉从诺曼底请他来担任坎特布雷大主教。兰弗朗克的建树是重新恢复教士的阶级制度，并采行标准的本笃会教规。牧师养成教育大幅改进，教士的戒律更加严谨，而教会生活中的陋习也改善不少。威廉谨慎地为他的英国臣民指派诺曼人与其他欧陆人来担任牧师，结果产生了一种新而有力的主教领导权。这种复苏的现象可以从建筑物的构筑上看出来：从达拉谟到赫勒福，四处可见诺曼人大教堂和大修道院的建筑。

教会封建化改变了主教职务的性质。撒克逊的主教过去一直是牧师的领导人、信徒的主要守牧人，分担福音传道任务的困苦，还得经常担负喂养牧师的责任。然而，封建化却把中世纪的主教转变成一个拥有教会领地的大贵族、牧师中间的长官，并成为一位遥不可及的统治者而非"神父"。

在诺曼人重建英格兰教会所带来的改变中以将宗教法庭和世俗法庭分离最为重要，而这在撒克逊人统治时代并没有明显区别。此后，教会法庭便拥有了独立合法的裁判权。皇室法庭执行国王的法令，而教会法庭则强制执行教会法，两个法庭的背后则是国家的强制力量。这一分离隐伏了一种难堪的冲突，威廉的继任者上台时就爆发开来，一直延续至十六世纪的宗教改革。

然而，政府和教会之间的司法管辖权要如何界定呢？中世纪历史内，政教冲突反复发生，原因之一便归咎于有两个合法的司法管辖单位，但在威廉一世时代，并未发生任何冲突。威廉还在诺曼底时对宗教事务采行"皇室至上权"的管理方式，当他成为英王后更坚定了这种信念；这是受到撒克逊人独裁政体的影响，如同艾特尔雷德二世(Æthelred II)颁布的律法中所言，认为国王不但是教会领袖，同时也是"在基督徒之间代理基督的人"。

然而，这些想法即使出现在哈斯丁战役发生时也嫌落伍了。十一世纪的欧洲，四处可见重新复兴后的教会出现于世人之前，而在教会内的新领导人者都是权力逐渐抬头的教宗。自国瑞七世及其继任者以降，罗马教宗都十分热中于将教会控制权从王爵和封建诸侯手中夺回来，并企图在世俗政权之上建立一个至高无上的的精神统治权。

在英国，政府与教会之间或者国王与教宗之间的斗争，在威廉与兰弗朗克的继任者上台之后就演变成公开冲突。圣安生(St. Anselm)就曾经与英王威廉二世及亨利一世发

生过争执,但是最戏剧化的意外事件莫过于发生于1170年的贝克特(Thomas Becket)谋杀事件了。贝克特是坎特布雷大主教,极力主张教会享有独立权;他被英王亨利二世手下的骑士所杀,而这些人却认为这是为主人效忠的表现。在事情爆发以后,贝克特的死亡却使英王要收回威廉一世曾经享有教会统辖权的举动裹足不前。往后数十年内,诺森三世在每一次发生的政教冲突事件中都能迫使英王詹姆士对教会让步,于是教会凌驾于政府的气焰更达到极点。

中世纪教会 中世纪时代,英国坎特布雷和约克的一般教会与欧陆相比主要不同处在于他们的身分与国家文化、政治精神相当接近。国家的自我意识在英国发展得相当早,而且教会也对这种意识有着相当程度的认同。在亨利三世到亨利八世在位的数百年间,也时常出现强烈的反对外国影响或者反对外人控制的情形,十四世纪的反教宗立法便是一个著名例子。当时议会的法规一再地制订法律,以限制教宗对英格兰教会圣务和圣俸的命令,并且还对教宗在其他方面直接介入教会人事的程度进行调查。

和欧陆一样,中世纪英国也出现了数位宗教批判家,最有名的教会叛徒是威克里夫(John Wycliffe),他是一位十四世纪的牛津改革者,也是一位对教会财富和世俗权力相当执拗的反对者。由于对英国国家利益的认同及受到约翰(John of Gaunt)的保护,使得威克里夫在有生之年得以免于受到教宗的诛伐。威克里夫留给后世的遗产有二:一是圣经皆英译本,另一是一群忠实的门徒;两者对于持续到宗教改革本身的教会团体有无止境的助益。

在十六世纪的英国发生宗教改革大变动的远因和在全欧引起宗教反动的原因并无二致。就政治和经济背景来看,旧时封建经济已被商业和资本家阶级所取代,而长久以来建立单一政治国度的理想也散落到各国家内。社会变革、城市兴起及贸易拓展的结果,在人民间产生了新阶级——商人和贸易商、律师和专业人员、技工与有技术的工匠。他们以其对社会繁荣的重要性,要求在社会上同样的享有一席之地。这些行业与职业亦不再受到牧师或教会的控制。各阶层与行业的人们努力地试图从旧阶级的桎梏中获得解放,这便构成了在文艺复兴时代的主要课题。

在上述困扰中,教会经常以施压者的姿态出现,努力巩固以往所拥有的威望与权势,小心地护卫着它所拥有的庞大财富,并且以坚决严酷的态度来强制执行它的强制裁判权。在这些情况之下,出现反对教会干预政治和反对教会势力膨胀的潮流并不足为奇,更因为在教会各阶层组织内到处都呈现一片滥权失职与轻忽腐化的现象所招致的结果。文艺复兴的人文主义运动产生了一批圣经和历史学者,他们对于重新找出新约圣经与古时教会神父的神学理念有着极为敏锐的兴趣,就如同古典学者也对于恢复古罗马时代光荣、重拾古希腊思想和文化的灿烂成就有着极大兴趣是一样的。在英国,利纳克尔(Linacre)、格罗辛(Grocyn)、柯莱特(Colet)及伊拉斯谟斯(Erasmus)等人文主义学者,他们都结合了对于人的古典观点,并献身于福音与其所传递的救赎讯息的潜能,据以创造出一种有利于宗教改革的思潮。

英格兰教会的改革

英国的教会改革以两个阶段来进行不同于喀尔文在瑞士或马丁路德在德国所进行的改革,这多半是导因于英国宗教改革的独特过程。第一阶段发生于亨利八世在位时,所进行的是结构革命:将教宗对于教会事务的权力移转到英王控制之下。第二阶段发生于亨利的子女——爱德华六世、玛丽一世及伊丽莎白一世——统治时期所发生的一连串变革,其间所达成的神学与仪式决定便成为往后四百多年的英国国教特色。

亨利八世 亨利八世与教宗克勉七世之间所发生的争执,是由于教宗拒绝取消亨利八世与王后凯瑟琳之间的婚姻。因为王后在长达二十年的婚姻中未生一子来继承王位,英王和政府害怕英国的安定与繁荣将因都铎王朝无子继承王位而受到威胁。教宗在以前就曾因政治压力而做过婚姻无效的判决,若不是凯瑟琳的侄儿查理五世施压反对,克勉也许会答应亨利的要求。上述争执使十六世纪英国人在自我意识的国家精神与国外罗马教宗的权势之间早就积存已久的摩擦产生爆烈。至此,英国人民将教宗视为妨碍他们国家利益的外国势力。

当教宗尚在犹豫时,亨利却已踏出了在英国进行宗教改革的决定性一步。在短短几年间,1529年组成的国会便强制通过了一系列确认英国国教完全独立于罗马之外的法案;而主教与牧师们也在教士会议中宣称罗马主教与其他主教一样无权过问英国事务。此后,英国国教就成为自主的教会,领导人也不再是教宗而是国王。在同一法案中,对于过去的宗教责任也"总是由神本身来任命他圣经中的主教";原本从君士坦丁大帝到征服者威廉这一段时间里所拥有的基督教王国主权,终于又回到英王手中。

废止教宗管辖权及重拾皇室主权之后,英王便掌握了教会的立法、行政及司法事务的主权,上述即是英国宗教改革第一阶段所获得的成就。所有改革者都认为,皇室主权是在中古时期被教宗篡夺之后,而今终于又重回基督教君主的手中。

在第一阶段内,英国人的日常宗教生活并未发生显著改变。教会对于天主教的信仰与仪式仍然没有改变,而议会也坚决声明所制订之法案全然没有"削弱或改变……古老基督教王国的天主教信仰"的意图。往后十五年内——亨利八世还活着时——英国的宗教改革就停滞在国家天主教的阶段上。总而言之,

1549年,由克兰麦大主教所写的《公祷书》,是英国国教最珍贵的遗产。

大部分从过去在教条、戒律和仪式方面的一贯性都成为日后英国国教改革的经验。第二阶段展开时,教宗的权力早就被置甩多时,使改革教条和仪式能够在不涉及教宗的情形下顺利进行。

爱德华六世 亨利八世在1547年逝世以后,随之而来的是爱德华六世在位六年间所进行的新教实验,之后是玛丽一世在位时为期六年的天主教反动时期。爱德华执政时,热心宗教改革的人士更抛开了一切束缚限制,而将英国国教的改革形式朝德国和瑞士所进行的改革方向推进。支持与唆使他们进行改革的是年轻国王的枢密大臣,他们是由贵族、地主与商人所组成,利用宗教改革来作为掠夺教会财产的手段。宗教变革虽进行神速,但其中少有改变能持续下来。唯一例外便是克兰麦大主教所写的《公祷书》,其中重订中世纪拉丁仪式在1549年于英国首次发表。这部留存下来的祈祷书便成为英国国教最珍贵的遗产,也是最伟大的灵性纪念品。

玛丽一世 亨利八世和凯瑟琳的女儿玛丽

图为克兰麦大主教被送上火刑台处死时的场面。

玛丽一世 信仰天主教的玛丽一世，在继位后，以各种残酷手段处死、放逐宗教改革者，并废除所有改革实验。

一世(信仰天主教)继位以后废除所有改革实验，并放逐许多宗教改革者。玛丽女王试图恢复二十五年前教宗对英国的管辖权，但未成功。英国人民不会喜欢宗教改革者所实施的极端事物，但他们也确实不想放弃国教的独立权或从宗教改革所获得的一切。甚至，玛丽所采行的残酷与悲剧性迫害政策亦造成所有人众叛亲离的结果。她将宗教改革者当成异教徒予以处死来表示对于他们的不信任，但却只有更让他们得到殉教者的声名。玛丽在位时，包括四位主教的三百名男女——其中还包括坎特布雷大主教克兰麦(Thomas Cranmer)在内——都被送上火刑台处死。

伊丽莎白一世及其整顿 1558 年，女王伊丽莎白一世进行一项持续的宗教整顿，在英国所发生的宗教改革便进入了最后阶段。亨利八世所颁订的反教宗立法形成了伊丽莎白整顿的架构基础，据此重新建立一个由英王管辖的国教。然而，皇室主权却不再以旧日君主统治的"最高领导权"来称呼，伊丽莎白赞成以"王国的最高管理者"来称呼。她的权力或许与其父亲一样大，但她对于自身权力的含糊定义与有限使用却使许多天主教徒都能接受。安抚怀柔是女王教会政策的要点，她决心赢得所有臣民对于她整顿措施的支持，即支持她建立一个统一的国教。这一整顿需要广大的包容心，其中对于他们几世纪以来就已熟知的基督教信仰与仪式，也能继续保存。宗教改革的收获，也使得英国基督教能够与早期基督教教会相互衔接。

伊丽莎白的整顿措施是英国国教综合性的具体表现。在祈祷书中对于传统教会礼拜仪式的结构仍然受到人们的珍视，也就是对古老信经的信仰、对圣礼仪式的向心性，以及在使徒传承中对于圣职三大戒律的保存，都证实了与天主教之间的一贯性。就改革方面来看，基督教在文艺复兴时代学习更拓展了灵性视野。圣经是所有救赎信仰教规的来源；而教士会议的诠释，如同 1571 年所制订的教会法规所述，就替代了"天主教神父与从前的主教"从旧约圣经与新约圣经中的引用。英国国教教协以诉诸教士会议、早期神父的教旨及启发人类的理性而闻名，这一切至少在女王伊丽莎白一世的整顿措施里都保存了下来。由这些措施整理出一部作品，称为《三十九条教规》。参见 ARTICLES, THIRTY-NINE。

十七世纪至二十世纪

一个冲突的世纪 伊丽莎白的综合性受到少数拥护教宗人士的反对。他们抗拒政府的怀柔提议，并在 1570 年遭到女王的放逐以后遂与国教断绝所有接触，而造成在无可避免的迫害与剥夺中受尽凌辱的结果。在二百多年内，英国天主教徒人数虽然不多，但是信仰坚定且过着艰苦的生活。

对于宗教改革整顿措施更严酷的攻击则是来自极端的宗教改革者——清教徒，他们有许多人已经接受严峻的喀尔文教派思想，并决定在英国建立一个喀尔文式神权政体。对于清教徒而言，伊丽莎白的整顿措施是一种不可忍受、不虔诚的半调子，几乎与没有进行宗教改革相差无几，因为其中仍保留了相当多天主教的成分。清教徒使伊丽莎白所改革的教会骚动了许多年，他们攻讦《公祷书》、主教制的运作方式，并且还指责教会缺乏"神的戒律"，他们认为"教会依照上帝的法令来运作"才是正确的。这些清教徒甚至还对英王本人拥有教会统治权的事实大加挞伐。

然而，女王伊丽莎白和她的主教们却对清教徒采取压抑手段，而英国国教是否有能力通过清教徒与大臣攻击的考验却一直延迟到十七世纪中叶才发生。尔后，1645－60 年间，当斯图亚特王朝被议会力量推翻以后，英国国教的主教领导制与祈祷书就被撤销了。由于教会的主教与领导者纷纷遭到迫害与放逐，于是教会就先后落入清教徒长老与克伦威尔等独立派人士的掌握之中。浸信会、公理会及教友派信徒纷纷茁壮起来，而教派的繁衍使得宗教舞台上呈现一片紊乱的情形。

1660 年查理二世继位，重新实施君主政治以后，便对于宗教冲突的情形加以整顿；他的作为，基本上和一百多年前伊丽莎白的改革一样。在权力丧失了十五年后，英国国教和祈祷书、主教制运作方式，以及与皇室相关的结构又重新恢复。然而，英国人在宗教信仰上也产生了分裂情形。都铎王朝统治时期，由国家管理灵性生活的观点已不再现。十七世纪造成人民疏离、导致人民反对英国国教的冲突，到现在已经变成英国宗教生活里的永久因素。1689 年容忍法(Act of Toleration)同意了部分英国 人民想要在其他教会里作礼拜的事实，且同意他们有权利这么做。

英国国教教协 然而，历史却遭到了讽刺性的扭曲。英国国教除了在名称和法律地位上还是国教以外，其他都不再是个"国家的"教会时，它却采取困堵方式在西方基督教国家内扮演更重要的角色——即将自己的势力扩展到其他教会团体，而这些教会团体就是今天遍及世界各地的圣公会。早在十七世纪宗教冲突发生时，苏格兰就已经成立了小规模的独立苏格兰圣公会。当美国革命使得英国旧日的殖民地脱离母国统治之后，一个半世纪以来与殖民地生活有着密切关系的英国国教就变成了独立的团体，而改组为美国圣公会(参见 EPISCOPAL CHURCH)。十九世纪，英国国教也在加拿大、印度、澳洲与新西兰等地稳定地扩展开来；而在远东地区、西印度群岛，以及从开罗到开普敦的非洲大陆，英国国教的传教士也缓慢地将其教会塑造成今天在英国国教教协里的独立教会。

福音奋兴运动 十九世纪英国国教所表现的传教狂热，乃是十八世纪末期教会的委托与个人信仰的复兴压倒英国的结果。这个运动至少有一部分是针对直接构成宗教改革后期特色的呆板理性主义而发生的反动。一个半世纪的暴力宗教斗争已经令人厌倦，这时正好又碰上伴随现代科学而来的思想革命，所带来的反教义与自然神的信念便使得信仰变得多样化了。爱迪生(Joseph Addison)认为的"伟大的起源"是在"自然的"宗教旅程中统治着充满星辰的天体。基督教由于被剥夺了超自然的因素和传统的神学，所以便简化到只剩下一个合理的道德与实际社会德行的福音书了。为了打破理性主义的呆板凝滞，卫斯里(John Wesley)及早期信仰福音派便唤起人们对于耶稣基督的信仰与誓约上的救赎经验。一种对基督教温和的虔诚、一种不管是在启蒙的来源或行为约束上对圣经的奉献、一种不管在国内或国外对于传教使命的强烈意识、一种由伟大道德热诚所散发出的情感的性灵、一种对基督教教育的关怀——这一切都是福音派基督徒的特质。参见 METHODISM。

早在卫斯理逝世(1791)之前，美以美教会与英国国教之间的联系就已经破裂了，变成了独立人士的运动，造成破裂的原因并不全然归咎于十八世纪国教及与国教本身有关运动的无能。卫理公会在神学和其他方面都要比英国国教更接近反对国教的社会思潮。然而，福音奋兴运动的冷静追随者仍然留在英国国教，以渐进方式来转变教会的性灵，并且在教会的活动上发挥复兴的影响力。福音奋兴运动使得处于长期休眠状态的汉诺威教会带给国家一个新的性灵冲击。这次冲击是以多种形式来进行，而且很显然地也可从西米恩(Charles Simeon)、威尔伯福斯(William Wilberforce)和范恩(John Venn)及其同事和追随者之作品里看出这个事实来。经过霍格斯(Hogarth)的描写，社会的道德标准也从堕落中提升起来；为援助新兴工业地区的

穷人和弱势团体，以及寻求社会和经济改革的博爱运动已广泛盛行，成为基督徒最开心的事务。

天主教遗产的探究 有人认为福音奋斗运动是把英国国教的综合性在它与新教最相近的部分加以探究与扩大而成的。十九世纪牛津运动支配着英国国教活动，其领导者所探究的目标是综合性中其他混入的成分，即英国国教中的天主教遗产。牛津运动发生于1833年，由一小群著名的牛津学者所发起；其中最著名的是纽曼(John Henry Newman)、皮由兹(Edward Bouverie Pusey)和基布尔(John Keble)。由于对于政府干涉教会事务的不满，并且受到圣礼仪式遭到忽视的激发，当时仅存少量的神学论著，而英国国教又无法发扬其神圣的本质和传教工作，于是他们便开始发行一系列引人注目的时事论文小册《时代书册》(*Tracts for the Times*)。

牛津运动将国教从麻痹、自以为是的满足中重新导入一个对于自身及传道的神学认知，并充实礼拜式和圣礼仪式的生命，加深社会与教会的意识，同时也为英国国教带来长久和严苛的冲突争议。自十七世纪以后，教会的最高准则、使徒递嬗的必要性、天主教性灵与尊重圣礼仪式的生活、诉诸于古代教会神父与传统的权威性等，在高等圣职知识分子接连不断的教旨里早已为人所熟知。然而在这些原理中却发现了一种新且生动有力的光彩，呈现出要求在教会生活中进行改变与更新的挑战性暗示，而这些对于在其中只看到天主教的幽灵与否认宗教改革成果的人而言，无异是一大震惊。争议一直持续多年，加上那些对英国国教重新恢复天主教遗产的能力感到绝望、皈依天主教的结果更加强了争议冲突。牛津运 动的影响不但改变了英国国教，同时也影响英国圣教教协内的其他教会；到了今天，在英国国教的综合性里，牛津学者的原理已经被当成是显然的要素而得到认可。参见OXFORD MOVEMENT。

教义、礼拜式及普世教会运动

教义 对于英国国教在天主教和福音派教义遗产中进行的神学探究已经可行，部分原因是教会已不再是个"忏悔的团体"。宗教改革时，英国并没有出现像信义会《奥格斯堡信纲》等详尽说明教义的文章。伊丽莎白一世统治时期出现的《三十九条教规》因为有某些地方产生争议而遭到限制，而且主要是被用来当成对抗中世纪天主教和再洗礼派激进观点的工具。英国国教的教义在新的文章里面是找不到的，但是却能够在圣经典籍内发现。因为他们教旨的意义在《使徒信经》、《尼西亚信经》里都已经确定了；而在他们早期的普世教会会议里的教义决定也有了具体的指示；或者在教会还没有分裂以前，在神父的教旨里就已有了说明。

在这种限度之下，英国国教对于神学的重点有着广大包容性，而同时对于达到真实途径的正当性也有一个以上的认同标准。不论在神学或政治方面对于自由的张力则很难承受。英国国教的信念是在自由的限度内、洞察力可以在体制内获得，而基督教的信仰与瞬息万变的人生是有关联的。

礼拜式 英国国教教义的主要参考资料来源来自礼拜式，也就是在《公祷书》内所记载的一切。这部汇编的作品包含了每天晨祷和晚祷的日课、受洗和领圣体的圣礼礼拜式、其他典礼与仪式的形式、神职受任仪式，以及许多在不同场合所适用的祷告方式。这部典籍是由大主教克兰麦所编纂，在1549年首次出版，书中将古代和传统对教会的礼拜式加以简化与修订并译成英文，以便使基督教礼拜式的性灵经验让人民更能充分的运用。祈祷书曾经多次修订重编，而1662年修订版就成为英国国教的公定版本，一直沿用至今。英国国教教协内的每一个别教会都有自己的祈祷书，虽然他们并不只是一个共同的信仰团体(同样有着三重的牧师阶级)，但是同样拥有源自相同礼拜式遗产的联系，所以他们在祈祷书内的差异微乎其微。参见BOOK OF COMMON PRAYER。

二次大战以后，英国国教里产生了许多对于礼拜式的实验改革，而在受到当代革新动荡影响的教会里更为显著。就整体而言，英国国教对天主教徒和新教徒抱持强烈的情感。如果要重振威严，必须在所有地区的教会生活与传教活动进行革新，那么就有必要彻底的重新修订礼拜式。针对在英国国教里祈祷书所拥有的权威地位进行改革礼拜式的实验，必须将注意力更敏锐地放在英国国教所拥有的合法国教的地位上加以探讨。自一次大战始，一项废止国教的运动已获得不少支持，而这大半是因为如此便能够终止由王室提名主教人选及一些高级官员，而令王室赞同教会法或法典是不必要的，也让教会拥有不须经过议会批准就能够自行更改祈祷书的权力。对于支持废除国教的人来说，他们十分渴望能够从这些古代政教关系的断简残篇里获得解放，因为在其他重要方面，现代英国国教早已是自主的教会。

英国国教与基督教统一运动 现今普世教会运动中，英国国教在领导方面一直有着相当卓越的纪录，这大约是从1920年当英国国教的主教们在兰贝斯会议(Lambeth Conference)里签署一项《对所有基督徒的恳求》(*Appeal to All Christian People*)开始的。由于英国国教拥有奇特的传承，加上其综合性成分经常分散到其他基督教传统之中，使它能够将力量扩张到天主教和新教徒之间的断层，并与东正教维持亲近友善的关系。

普世教会一向以自由教会来主持的，其中更以苏格兰长老会和英国美以美教会最为著名。长久的分隔后再度与天主教会产生联系，最主要原因是从第二次梵蒂冈大公会议以后罗马教廷表现出普世教会精神的特点。如同在其他基督教世界一般，实质的成就已经逐步实现。英国国教和欧洲古老的天主教之间已有全面灵交，而与印度南部的卫理公会、公理会、长老会及曾经为英国国教教区的联盟——南印度教会——之间也进行有限度的交流。然而，普世教会运动的成就已不能全然以交流或协商等词语来衡量。英国国教的普世精神已将基督徒带进一种新颖而富有挑战性的联合运动，而且必将继续产生重要贡献。

Bibliography

Cox, Jeffrey, *The English Churches in a Secular Society: Lambeth 1870–1930* (Oxford 1982).
Mayfield, Guy, *The Church of England: Its Members and Its Business*, 2d ed. (Oxford 1963).
Moorman, John R. H., *A History of the Church of England*, rev. ed. (Morehouse 1967).
Mullin, Robert B., *Episcopal Vision—American Reality: High Church Theology and Social Thought in Evangelical America* (Yale Univ. Press 1986).
Neill, Stephen, *Anglicanism* (Penguin 1965).
Rhodes, Robert E., Jr., *Ecclesiastical Administration in Medieval England: The Anglo-Saxons to the Reformation* (Univ. of Notre Dame Press 1977).
Wolverton, John F., *Colonial Anglicanism in North America* (Wayne State Univ. Press 1986).

ENGLER, Adolf 恩格勒

公元1844.3.25－1930.10.10。德国植物学家，他所创立的植物分类系统被广泛采用。生于德国萨根。1866年在布勒斯劳大学获得哲学博士学位，而后在基尔、布勒斯劳大学任教。1889－1921年担任柏林植物园主任。

恩格勒为研究温带地区植物的变异及演化的现象，他在世界许多地区，对于现存植物及化石植物的研究不遗余力，在植物分类系统上，植物地理分布及比较自然体系上的研究心得贡献也很大，发展成为后人常用的植物分类系统。作品《植物科志》介绍了完整的植物系统，包含纲、目、科及属的分类级。逝于德国达兰。

ENGLEWOOD 恩格尔伍德

美国科罗拉多州中北部的城市，在阿拉帕霍郡内，丹佛南方的住宅郊区。是丹佛南部大都会区的主要贸易中心，并有一些小型工业。于1903年建制，1951年采市经理制，1958年成为自治市。人口30,021。

ENGLEWOOD 恩格尔伍德

美国新泽西州东北部的城市，在卑尔根郡内，位于泽西城以北约19公里，及哈得孙河以西约3公里处。该城的一些住宅区位于帕利塞德(Palisades)的西边山坡上，滨临河流。恩格尔伍德最初是住宅区，该城的许多居民借着华盛顿桥通勤至纽约城。同时也发展一些轻工业。另外为了生病及退休的演员而设立的演员基金之家也在该城。

恩格尔伍德于美国革命之前拓殖。当时在附近地区的移民大都是荷兰人或法国人，该区乃被称为the English neighborhood，今名即是由此名简化而来的。该城于1899年设市，采市长－议会制，由商业管理人协调。人口23,701。

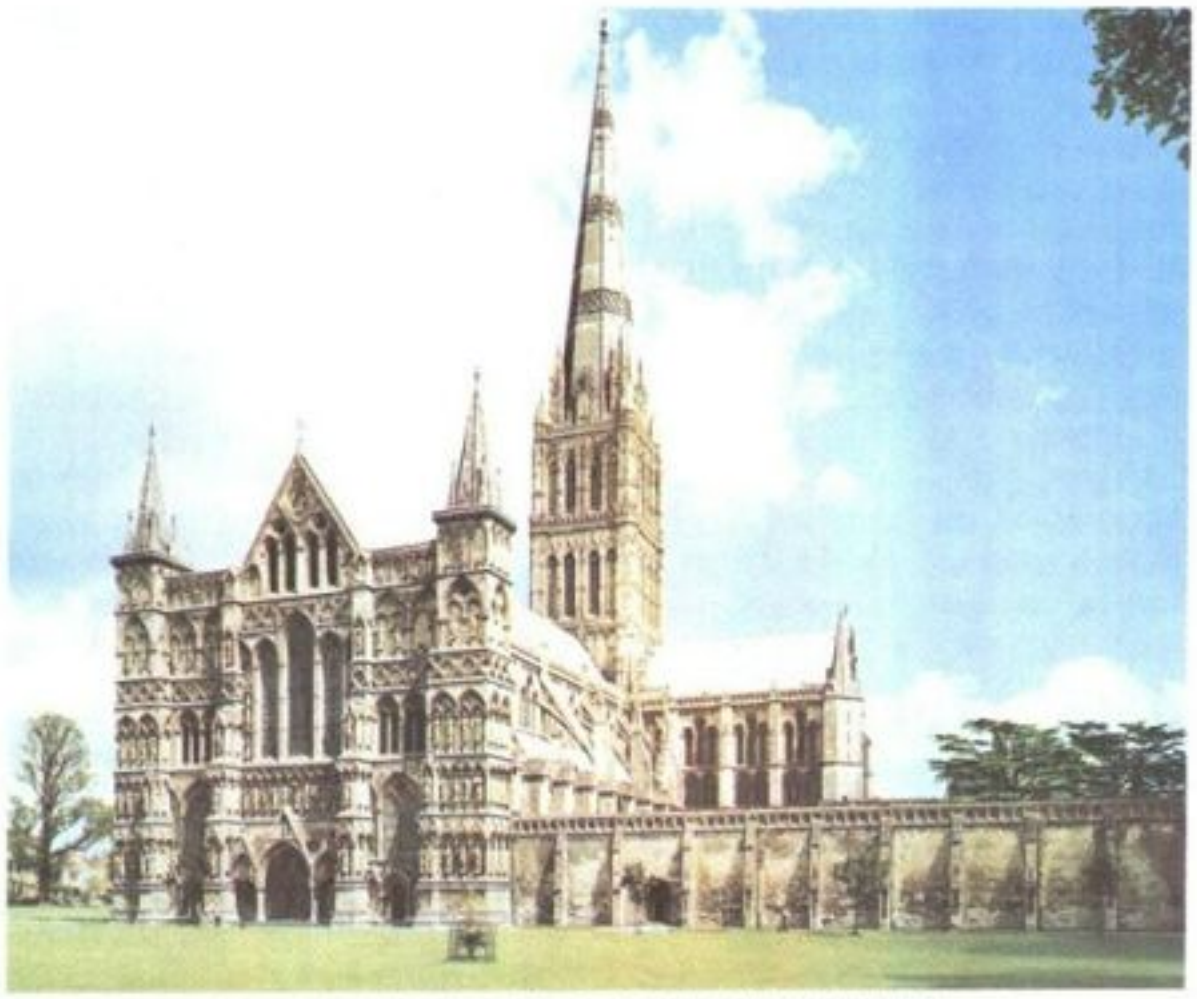
ENGLISH 英语

参见ENGLISH LANGUAGE.

ENGLISH ART AND ARCHITECTURE 英国的艺术与建筑

和欧洲大陆各个历史阶段所发展出来的独特风格息息相关，这种关系通常反映了当时的政治和宗教状况。以建筑为例，十一和十二世纪时，英格兰是一个联合的基督教国家，为安茹帝国的一部分，在罗马风格的发展上位居领导地位。十五至十八世纪期间，由于受到内战、宗教危机和贸易等因素的影响，英格兰显得较为内敛，同时发展成一种强烈独立自主的型态。哥德式建筑的垂直式阶段，雷恩(Christopher Wren)对巴洛克风格的修饰，以及古典的帕拉弟奥风格均为鲜明的例证。十九世纪当不列颠成为世界强权时，英格兰也同时为哥德式风格复兴运动中的领导者。

英国的绘画和图画有时受到欧洲大陆风格的影响，例如七和八世纪的书籍彩饰；但是十八和十九世纪时，英国所反复强调的线条特色曾出现在文契斯特画派的书籍彩饰，以及布莱克(William Blake)和水彩画家与雕刻家的线条中。英国最伟大的风景画家透纳(Joseph Mallard William Turner)将形体以朦胧的色彩表现出来，虽然法国的印象派画家深受其影响，然而他并未造成任何特别的运动风潮。英国的艺术和二十世纪初期欧洲大陆的风格缓缓地融合在一起，但稍后仍能产生如画家尼科尔生(Ben Nicholson)和雕刻家穆尔(Henry Moore)等杰出的人物。



英国早期最完整的大教堂索尔斯堡是哥德式建筑。尖顶窗是英国早期教会建筑的特色。

中世纪初期

英国艺术始于史前时代塞尔特人的金属器具，例如以动植物和几何图案为装饰的盾和悬碗，皆显现出对线条的强烈感受。在罗马人占据至公元 410 年的四个世纪中，虽然塞尔特工匠有时会将粗野的感受融入罗马人的艺术作品内，但征服者的古典艺术仍为当时官方艺术品的主流。

爱尔兰－撒克逊人 五和六世纪初期，来自欧洲大陆的新征服者——盎格鲁人、撒克逊人和朱特人——带来更精细的设计。六世纪末期和七世纪时，具有传教热忱的爱尔兰修士大举兴建修道院，首先建于爱奥那以改变苏格兰的宗教信仰，稍后建于林迪斯芳以改变诺森伯里亚王国的宗教信仰，最后再扩及整个欧洲大陆的北部地区。这些修士所传播的塞尔特基督教文化由于长期孤立于欧洲大陆之外，且和罗马基督教有所不同。从七、八世纪的英国艺术品中，可以窥见这些人所产生的影响。

金属成品和雕刻 一艘七世纪索夫克撒克逊皇室葬船上所发现的萨顿胡(Sutton Hoo)宝藏，其中金属制品上动物形体装饰的相互交错结合，展现高度的技巧(带形装饰采对称设计)。至于雕刻则再度展现野蛮和古典风格的融合，尤其是在诺森伯里亚王国所制作的器具。七世纪末期，鲁斯韦尔和比尤卡斯尔的石制十字碑反映出当时对古典历史雕刻的体验与了解，这种古典雕刻在欧洲西北部最具特色。残存的野蛮风格变形物想必是用来达到意识与情绪的效果，例如马达兰(Magdalen)伸出的手臂。八和九世纪初期的十字碑似乎显示出标准的低落。

图为萨顿胡宝藏中所发现的钱包盖是七世纪的作品。珐琅和黄金做成的动物形体装饰十分精美。

书籍彩饰 在书籍彩饰上，野蛮和古典自然主义之间的冲突可谓平分秋色。七和八世纪时，诺森伯里亚的塞尔特修道院创作出像《林迪斯芳福音书》(大英博物馆)的巨作。其云形花样纹路交错的装饰是欧洲设计中的极佳范例，然而《福音书》作者的简陋画像则为罗马式风格。至于可能开始创作于爱奥那并完成于爱尔兰的《克耳斯书》(都伯林三一学院)，其中的美工装饰几乎将画像完全混合在一起。八和九世纪时，英格兰南部坎特布雷的本笃会修士仿照外国模式在书籍上画彩饰，例如《坎特布雷诗篇》(大英博物馆)，风格类似结合古典与野蛮特色之诺森伯里亚王国的残存图形。

文契斯特风格 韦塞克斯的阿佛列大帝(Alfred the Great)于九世纪对抗丹麦人的入侵之后，在局势重新稳定的英格兰南部领导学术的复兴潮流。十世纪时坎特布雷大主教圣邓史坦(St. Dunstan)进行修道院的改革。这些事件都表现在当时的艺术作品中。

书籍彩饰 十世纪末期和十一世纪初期，韦塞克斯的首都文契斯特出现许多绘有彩饰的重要手稿。《新教堂宪章》和《圣阿特罗渥罗德之祝祷》(均存于大英博物馆)显示出深刻

的线状折痕、摆动式边缘和生动的姿态，这些特性即是文契斯特画派的特色。

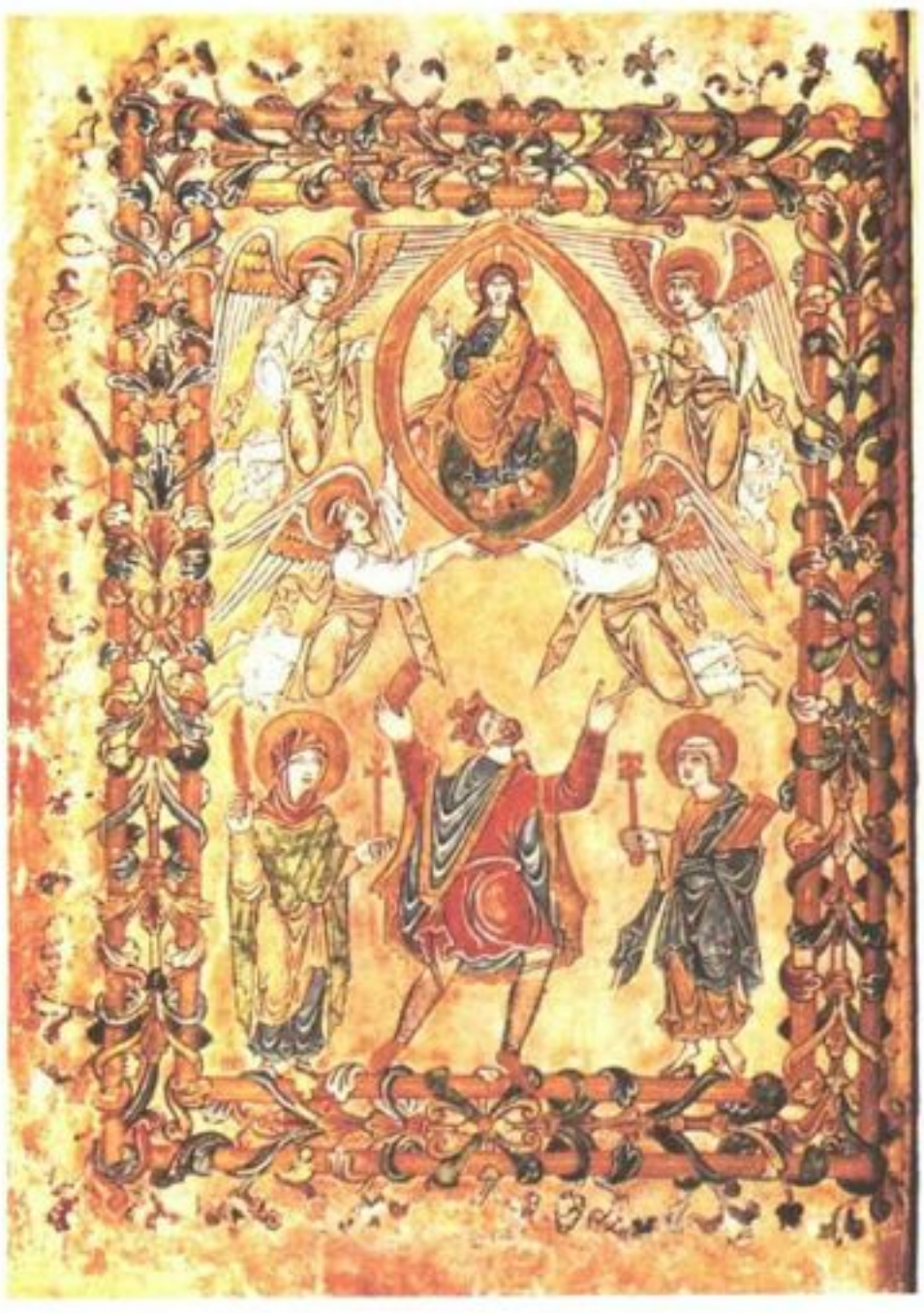
雕刻和建筑 在有些精细的象牙雕刻成品中，最能表现出文契斯特的雕塑风格。至于石雕则以手稿彩饰最为重要。丹麦移民的石雕采取耶林式风格，再次强调以动物形体为主的造型。拉姆西的巨大石制十字碑显示，某些盎格鲁撒克逊雕刻家仍然可以处理纪念碑式的物体。受到卡洛林王朝的影响，只有在迪尔赫斯特的小教堂中或建于文契斯特、威斯敏斯特和坎特布雷的大教堂遗址中，才能研考当时特有的建筑风貌与特色。

诺曼人 由于1066年诺曼人征服英国，而英格兰亦于稍后并入安茹帝国中，使得英国文化和欧洲文化的共同点增加。英国的建筑和书籍彩饰因而注入新的动力；它们具有诺曼风格，为欧洲大陆罗马风格的英国式形体。

建筑 诺曼人征服英国之前，由告解者爱德华(Edward the Confessor)于威斯敏斯特开始兴建的教堂，和诺曼底厚重且具有圆拱形罗马式样的建筑颇为类似——例如两座位于诺曼底康尼的朱米奇斯和威廉的修道院。十二世纪初期，诺森伯里亚的达拉谟大教堂是诺曼式建筑的经典之作，也是各地罗马式建筑的绝佳范例。其拱形圆顶以棱线分成四个部分，为此类建筑的早期范例之一。另外，其中在后来十分流行的连拱廊，可能受到阿拉伯－西班牙风格的影响。至于残缺不全的圆形雕刻显示，石匠已经达到很久以前书籍彩饰师即已获得的技术层次。大教堂最后一个值得称傲的是匀称的结构比例，及其与山顶地势相互烘托而出的关联性。

其他较为著名的教堂散布在坎特布雷、拉姆西、曼兹柏立、约克、诺里奇和林肯等地。虽然都曾历经改建，但均保有罗马式风格。林肯教堂西面的富丽雕刻可能受到巴黎附近圣丹尼斯大教堂的影响。坎特布雷教堂地下墓穴中的独创性柱头，以及关于圣保罗与毒蛇的一幅壁画，显示出英国对拜占庭模式已经十分熟悉。

诺曼人借兴建城堡加强对英国的控制，这些城堡通常包括位在山丘上的城楼和围绕在四周的高墙与壕沟。较著名的有伦敦的白塔，以及科赤斯特、罗彻斯特和多佛等地的城堡。



上 诺曼人的城堡通常包括位于山丘上的城楼和围绕于四周的高墙和壕沟，借着兴建城堡加强对英国的控制。图为著名的多佛城堡。

左 图为在韦塞克斯发现的精美彩饰书籍《新教堂宪章》第26页插图——奉献场面，富有浓厚的文契斯特画派的特色。

书籍彩饰和其他艺术 十一世纪末期，特别是在十二世纪时，圣奥班斯、柏立艾蒙、文契斯特、威斯敏斯特和坎特布雷等大修道院中的缮写室，制作出许多精美彩饰的书籍。主要为大本的圣经和诗篇，其中装饰着具有英国特色的全页彩饰，显现出许多艺术家的想像力与创作技巧。僵硬且纤长的人像与他们所穿着的贴身衣服，是以所谓的海峡风格来处理，这种风格在英吉利海峡两岸均可见到。

而特别重要的是三本圣经。《柏立圣经》(剑桥朋布洛克学院)具有庄严堂皇的图形；《兰贝斯圣经》(伦敦兰贝斯皇宫)中的图像则显现瘦削、扭曲和强烈的特色。上述二者所产生的视觉想像差别极大。第三本是《文契斯特圣经》(文契斯特大教堂)，从罗马式的骚动不安发展到崭新的哥德式人道主义。

书籍彩饰所产生的影响在同一时期的其他图画艺术中亦可看到，例如以诺曼人征服英国之战争场面为主题的织锦画、彩色玻璃，以及坎特布雷教堂中的壁画遗迹。

哥德式风格

坎特布雷教堂中的诺曼式唱诗班席于1174年遭火焚毁，法国桑斯的建筑师威廉被请来重建，他将诺曼式风格融入六肋拱穹、颇拜克石(Purbeck，英国的暗色大理石)所制成的薄柱群，为十三至十六世纪期间哥德式风格的新风尚。十九世纪的建筑师里克曼(Thomas Rickman)将哥德式时期分成三个

阶段：英国早期、装饰式和垂直式。虽然这些术语让人感到含糊与不适当，但至今仍沿用着。

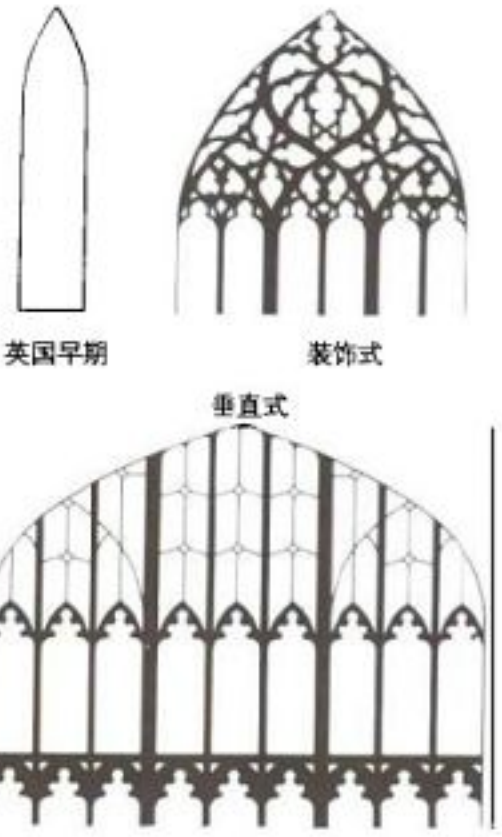
英国早期——建筑 十二世纪末期和十三世纪，英格兰和法国正处于教会建筑的辉煌时期。英国早期风格以狭窄而尖头的尖顶窗和东方式方形区为主要特色，这点和法国的东方辐射式小教堂有所不同。英国建筑物的长度比例较法国的低。这类型的风格以十二世纪末期西多会在约克夏荒野中所修建的佛敦、里沃、白兰和柯克斯塔等大修道院为最早例证。

英国早期最完整的大教堂首推索尔斯堡，矗立于四周空旷的场地，此与法国大教堂四周均为市街所围绕之特色有所不同。维耳斯和彼得巴洛教堂以其独特屏风式的西向立面著称。此外，维耳斯教堂还有成排的壁龛，展现英国人物雕刻的中古风格。重建于十二世纪中期的西敏寺受到法国的影响尤巨，拥有辐射式东方小教堂。

雕刻和绘画 西敏寺是宫廷派雕刻和绘画的高度成就中心所在。两侧走廊中的雕刻天使、教士会会堂的门廊和花砖地板、残存的壁画以及祭坛背后多处损坏的屏风，均符合欧洲大陆的品质标准。宫廷派也为英格兰其他地方的雕刻注入新动力，例如维耳斯教堂的正面以及林肯大教堂的天使唱诗班席。虽然林肯大教堂拱廊窗户旁雕刻的天使不如西敏寺的精致，但有其特有的威严。此外，像西敏寺屋顶上的凹凸装饰雕刻显现出令人赞叹的技巧，只是有些已经几乎看不见了。

其他的艺术品中心包括圣奥班斯之帕里斯(Matthew Paris)的书籍彩饰，主要是以清淡的色彩为主，显现出英国对线条式图案的特殊才能。当时十分流行的启示思想之主题——世界末日——增广艺术家的想像层面，剑桥三一学院的启示学说是最早也是最好的。书籍彩饰影响到教会精美刺绣的设计，这些刺绣以英国刺绣制品的名声销售至全欧。

装饰式——建筑 装饰风格盛行于十三世纪末期至十四世纪中期，使用几何或曲线式花饰窗格和莲花型拱门。艾希特大教堂的唱诗班席是最佳的范例。其花饰窗格变化多端且精美异常，一排排的装饰线脚使得拱门益加明亮。唱诗班席和主教的御座则采用高雅的木材和精致的石材。遮盖式坟墓亦可见到装饰风格，例如格洛斯特大教堂的爱德华二世坟墓和伯未利的珀西圣地。



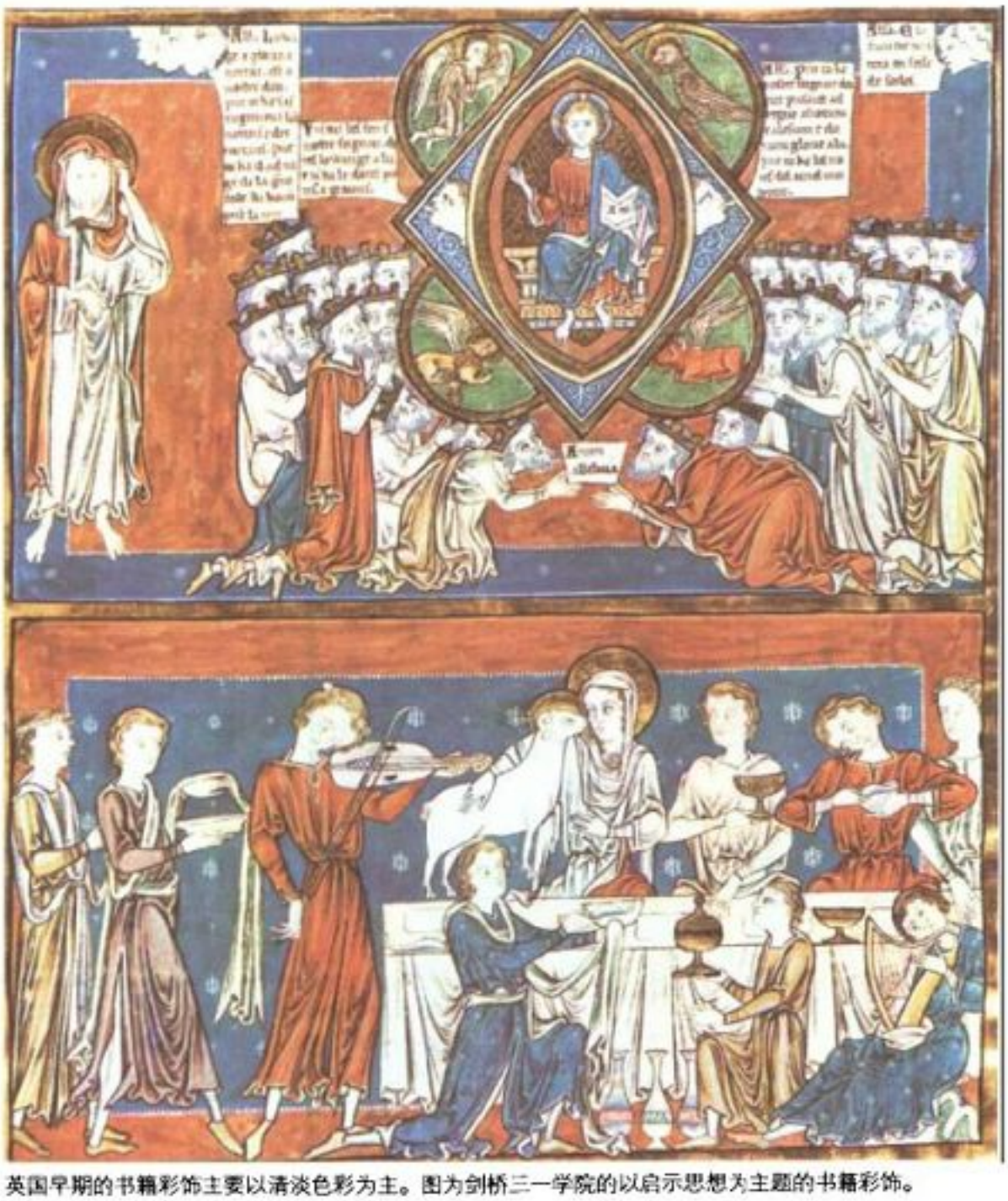
英国哥德式风格各个阶段的窗形变化

还有许多城堡建筑，尤其是爱德华一世在康威、喀那芬和哈力克所兴建的城堡，其目的在于防守威尔斯边界和扩展声威。这种集中式的防守可能受到拜占庭和十字军城堡的影响，使得中世纪的军事理论在产生炮学之前达到颠峰。

书籍彩饰 十四世纪的书籍彩饰以华丽的装饰与日常生活中怪异的图案和景象著称，这些主题均设计在滚边中，或用来填补每一页空白的底部上。以彼得巴洛和诺里奇为中心的东盎格鲁学派，在这种风格上达到极高的标准，例如《彼得巴洛诗篇》(布鲁塞尔皇家图书馆)和《路特里尔诗篇》(大英博物馆)。

垂直式——建筑 十四世纪是垂直式风格的发展时期，也是英国哥德式时期最后具英国风味的阶段。此阶段一直延续至十六世纪，其建筑技巧已达炉火纯青之境，但带有拘谨的朴素美，与法国火焰式哥德风格(Flamboyant Gothic)迥然不同。垂直式风格始于伦敦的西敏寺和旧圣保罗大教堂(毁于1666年)，拥有直线式花饰窗格，垂直的棒条从基底延伸至平坦的拱顶。随着风格的发展，虽然门窗仍然保持直线式，但屋顶的处理却产生重大改变。一改往昔的单调式样，而变成由扇形拱顶组成的隆起圆锥形。格洛斯特大教堂唱诗班席之直线式花饰窗格的隔板以及回廊的扇形拱顶，是此类改良后垂直式风格的最佳范例。

位于威斯敏斯特亨利七世的圣母堂和剑桥国王学院的教堂，均为垂直式风格的极佳范例。国王教堂中的玻璃大多是由外国玻璃工人制作完成，颇具装饰美，亦使建筑结构更趋


英国早期的书籍彩饰主要以清淡色彩为主。图为剑桥三一学院的以启示思想为主题的书籍彩饰。

十七世纪法兰德斯画派画家范·戴克的肖像画《杨·提·华尔及其妻》。运用灰性、沈稳的色调，显现出宏伟和高雅的贵族气派。

完美，在当时鲜有其他建筑堪与比拟。教区教堂和取代城堡的舒适庄园宅邸也应用垂直式风格，例如宾修尔斯特、肯特、萨顿地和索立等地的教堂和庄园宅邸。

雕刻 许多垂直式时期残存的雕刻作品显示深受欧洲大陆哥德式风格的影响，但最初的品质较为落后。位于威斯敏斯特亨利五世的小礼拜堂(十五世纪初期)中的人像都很粗短、矮胖、不显眼。十五世纪后半叶，英格兰创作出一些绝佳的哥德式墓雕，例如位于圣玛丽的窝立克之博尚(Richard Beauchamp)的小教堂和位于埃维美的索夫克女公爵墓雕。

书籍彩饰 十四世纪末期，修道院中所使用的大型彩饰圣经和诗篇已大量被较小的版本取代，以满足数目日增之信徒从事个人的宗教修习之用。这些迷你型书籍中充满着如宝石般的写实图案和精美边饰。虽然受到欧洲大陆的影响，但是品质无法和巴黎与勃艮第乐派的作品相提并论。

文艺复兴和巴罗克风格

由于兴盛的毛织贸易和宗教改革，英国的财富逐渐增加，但主要集中在平民而非教会。这个变化可从十六和十七世纪时英国的建筑与艺术上一窥端倪，也就是指乡间庄园和肖像画。

都铎王朝和伊丽莎白时期——建筑 垂直式风格仍然持续着，但已融入缓慢传入英国之文艺复兴时期的特色。索立的无双宫(Nonsuch Palace)是最精美的都铎式建筑，由意大利工匠所建造，至今仅残存片段遗迹。意大利的文艺复兴风格包括古典石柱、长方形窗户和圆形拱，在都铎时期汉普顿宫中的装饰，以及伊丽莎白时代维特夏的朗里特府和北安普敦郡的柏格莱伊府之建筑立面均可看到。许多宅邸的山墙和带状饰均受到法兰德斯文艺复兴风格的影响，这也显出新贵族炫耀的癖好。

雕刻和绘画 最重要的雕刻作品是位于威斯敏斯特亨利七世教堂中的青铜墓图形，由佛罗伦萨画派的托里贾诺(Pietro Torrigiano)以意大利风格雕刻而成。至于绘画，主要形式为肖像画，因为宗教改革者认为大多数宗教艺术已变成天主教徒崇拜偶像的形式，应予以摧毁。主要的代表人物是亨利八世宫中的德国人小霍尔拜因(Hans Holbein the Younger)，他以对线条的强烈感受绘出其英国品味的作品。

伊丽莎白时期的绘画显得十分单调和矫饰，人像画即显现这个特点，画中强调精美刺绣的服饰和亮丽的珠宝。能干的希利亚德(Nicholas Hilliard)可以轻易地捕捉当时的风格与时尚，然而仍然受到专横宫廷传统的限制。

斯图亚特王朝初期——建筑 琼斯(Inigo Jones)是一位建筑奇才，他将在意大利旅行时所深入接触并了解的意大利文艺复兴风格与特色带回英国。詹姆斯一世——尤其是查理一世时期——就以琼斯为建筑界的代表人物。他模仿十六世纪意大利帕拉弟奥的古典设计，并加入强烈的个人风格而完成许多传世之作，包括格林威治的女王宅邸、伦敦怀特豪尔宫的班昆适大厅以及许多庄园宅邸。由于排斥华丽的意大利巴罗克风格，他灌输英国建筑界对高尚的文艺复兴风格应保有不变的敬意。

绘画 詹姆斯一世时期，法兰德斯画派的

十六世纪北安普敦郡的柏格莱伊府的建筑，受到意大利文艺复兴风格的影响，古典石柱、长方形窗户和圆形拱为此时期的特色。

新浪潮为肖像画注入新生命。另外，查理一世也十分狂热地赞助绘画艺术，同时也是英国国王中最伟大的艺术收藏家。他从意大利曼图亚购得许多贡札加珍藏品(Gonzaga Collection)携回伦敦，还聘请法兰德斯人鲁本斯(Rubens)以巴罗克风格在琼斯所建班昆适大厅的天花板上作画，并为摩特雷克的皇家织锦工厂设计底图。另一位颇具影响力的法兰德斯人范·戴克(Anthony Van Dyck)也应邀到英国，他为稍后于查理一世与国会间之争战中死亡或被罢黜的国王及年轻骑士画人像画。从来没有一个已面临毁灭的时代与人物能被如此优雅和令人感动地呈现出来。

王政复辟至1715年　克伦威尔和清教主义的胜利，使得斯图亚特王朝保护艺术的行动随之中断。然而在斯图亚特王朝的权威恢复后，建筑和艺术亦获重视。

建筑　就建筑而言，王政复辟时期就是雷恩的时代。1666年的伦敦大火给予雷恩重建伦敦的机会，1669年被任为总监。雷恩并未真正见过巴黎或欧洲其他地方，但是他从理论与应用上学得法国和意大利的巴罗克式建筑。他所设计的许多伦敦教堂，例如圣玛丽·里鲍教堂(St. Mary-le-Bow)，结构体即采用巴罗克式风格，至于变化多端的尖塔则具意大利品味。然而，建筑整体是属于新教巴罗克式，不容许神坛与内部建筑相抗衡，并避免不适当的造形雕刻和绘画。

重建圣保罗大教堂是雷恩对整个城市重建计划的重点所在。他从琼斯高尚的文艺复兴风格，转换至当代的巴罗克式设计。雄伟的半球形圆顶傲视着整个伦敦，直到二十世纪才被高耸的新建筑所取代。其内部空间的设计以具有组织性的特色著名。整体的效果散发出他特有的强烈个性，因而无法划分某特定的派别。

年轻的建筑家霍克斯穆尔(Nicholas Hawksmoor)和范布勒(John Vanbrugh)几乎全身投入欧洲巴罗克风格的主流之中。霍克斯穆尔以真正的英国保守主义理念，在牛津的全灵学院进行哥德式风格实验，但是最好的作品则为六座巴罗克式的伦敦教堂。范布勒设计许多庄园宅邸，他以雄伟的巴罗克式布伦亨宫庆祝英军战胜法军，却无法将各个部分组合成统合的结构体。

1666年伦敦大火后，由雷恩重建的圣保罗大教堂。

绘画和装饰艺术　王政复辟时期，绘画和建筑似乎显得逊色不少。查理一世的伟大收藏珍品已被出售一空。外国画家于肖像画上再次居于领导地位。荷兰画家莱利(Peter Lely)以生动迷人的画像取悦查理二世奢靡淫荡宫廷中的时髦仕女，画中人物均穿着闪烁生辉的绫罗绸缎。德国画家内勒(Godfrey Kneller)以荷兰人威廉及其英国妻子玛丽的宫廷之朴实风格为牛顿(Newton)、德莱顿(Dryden)和普瑞尔(Matthew Prior)作画。这些画和其他受雇而作的画相较下，则显露其独有的特性。

装饰艺术的发展历经了华丽的巴罗克式风格。吉本斯(Grinling Gibbons)在镶板式房间内装饰雕有水果和花朵的华饰。王政复辟和威廉－玛丽时代，螺旋状或双曲式椅脚的高背椅子是用易于雕刻的胡桃木而制成，以取代早期坚实的栎木家具。这些椅子通常装有椅套。由于受到东方贸易的影响，箱柜、桌子和其他家具均有东方风格的镶木细工、金铂装饰和涂漆。安妮女王时期的家具体积较小，线条曲线圆滑，例如末端为狮爪形弯腿椅脚，而表面装饰较少亦为其特色之一。衣柜、书橱和小型写字桌、缝纫桌和茶桌的使用则日益增加。为更换查理一世与国会争战中被溶解掉的银板，银匠制造出许多精美的盘子、大酒杯、茶壶和其他物品。

新古典主义和浪漫风格

十八世纪和十九世纪初期是英国政治和商业扩展的时期，也是艺术和建筑呈现伟大成就的年代。慎重的新古典主义融入具有异国情调和绚烂夸张情感的浪漫风格，是当时的主要品味。

乔治王时代——建筑　巴罗克式建筑的夸张特色引发潮流回归至严谨的帕拉弟奥主义，例如琼斯之文艺复兴别墅的风格。建造奇西克别墅的保林顿爵士波以耳(Richard Boyle)，以及肯特的梅尔沃斯城堡的建筑师坎贝尔(Colin Campbell)即是帕拉弟奥主义的拥护者。和保林顿爵士一起共事的肯特(William Kent)则设计房屋的内部和花园。总而言之，乔治王时代比例适当的小型红砖屋，深受帕拉弟奥主义的影响。此类风格适合在舒适的生活中发展，加上绅士和商人阶级与贵族阶级间的明争暗斗更引人注目。在美洲殖民地也采用此风格，并加入当地风土民情。

新古典主义一直延续到十八世纪。苏格兰人钱伯斯(William Chambers)仍然固守英国帕拉弟奥式传统，但加入意大利和法国的模式，在他的索美塞得郡府即显现出这个特点。伍兹(John Woods)父子即以帕拉弟奥风格建造巴斯市。

当时杰出的新古典主义建筑家是另一位苏格兰人亚当(Robert Adam)，他曾旅游意大利，并出版一本有关斯帕拉托(即今南斯拉夫的斯普勒)的罗马废墟。其作品深受同时期意大利、希腊和中东古典遗迹以及十六世纪的意大利建筑之影响，他相信十六世纪的意大建筑最能诠释古典装饰的风格。

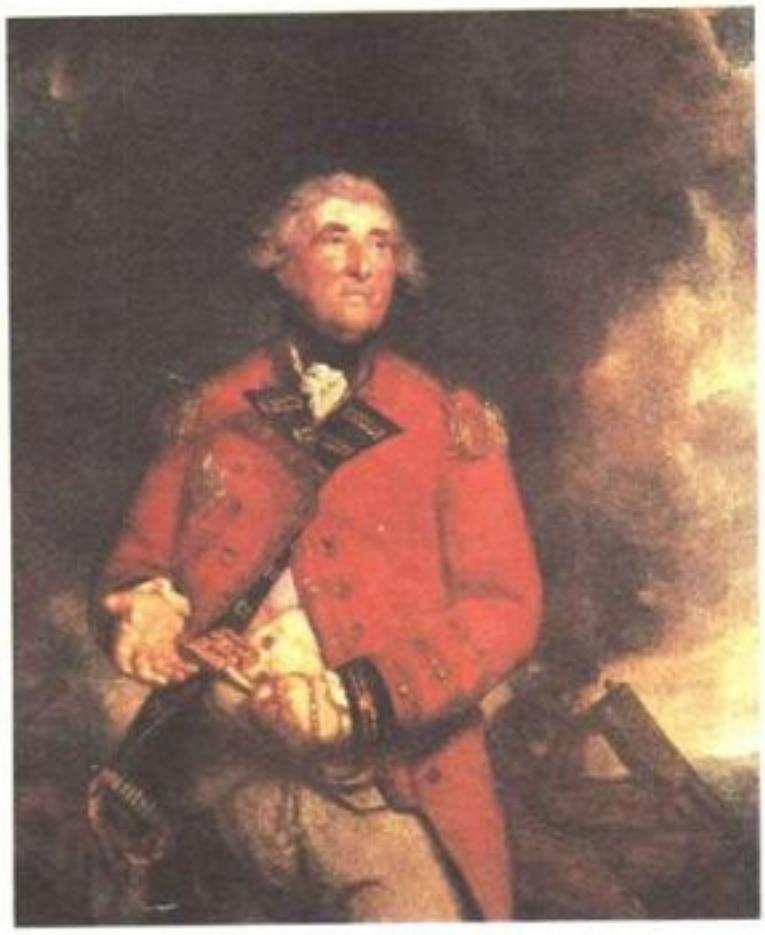
亚当在伦敦和爱丁堡设计成排的新古典主义式房屋——现代的雅典，但其主要改革显然是在室内设计。他还发展出优美且奇特的叶饰插图和小型画，同时也以正确的古典空间观念设计房间。他的作品包括伦敦附近的奥斯特莱公园和锡昂府，以及德贝夏的凯德莱斯顿宅邸。有许多房屋是以他深受欢迎的风格加以装潢的。布朗(Lancelot Brown)曾为许多宅邸设计的庭园，这种自然的庭园设计所发展的风景如画风格即所谓的英国式花园，拥有宽广的草坪、溪流和树丛，哥德式或古典式建筑则散布其间。

绘画　肖像画的优势开始受到其他画派的挑战。霍加斯(William Hogarth)以富有讽刺及道德性的珍闻轶事作为风俗画的主题，例如《时髦婚姻》系列(1742－44；伦敦国立美术馆)；透过雕刻版本，这些风俗画十分受到欢迎。另一种颇受欢迎的绘画是由霍加斯、海曼(Francis Hayman)以及早期的庚斯博罗(Thomas Gainsborough)等人创作的"一种有情节的人物画"。这些画以乡村或室内为背景，例如庚斯博罗的《罗伯特·安德鲁与妻子玛丽》(1750?；国立美术馆)。

庚斯博罗后来还创作"精美图"，主角是以森林为背景的佃农；海曼则画大型的风俗或戏剧性场景以布置沃克斯霍尔公园的亭榭。1768年成立的皇家美术院的会员也试图以莎士比亚风格或历史性的事迹为作画主题；他们相信艺术具有严肃和教化的目的，但是并未留下历史性绘画的乡土传统。

就在菲尔丁(Fielding)和理查森(Richardson)的小说广受读者欢迎的同时，书籍插画再度变得重要起来。法国人格雷夫拉特(Hubert Gravelot)在英国出版商的要求下，为这两位作者雕刻插画而在英国赢得声名。海曼雕刻莎士比亚风格的事迹，至于其他艺术家则有以木版画为书籍的插画。

肖像画在十八世纪时达到新高潮。雷诺兹(Joshua Reynolds)是皇家美术院的首任院长，也是一位颇受社会敬重的艺术家；由于受到新古典主义时期热爱秩序和美德的启发，他以严肃风格创作出正式的肖像画。在意大利接受训练的苏格兰人拉姆齐(Allan Ranmsay)给予其姊妹们新的贵族式高雅气质；他所具有纤细且明亮的笔触和庚斯博罗十分类似，其肖像画中所显现出的高雅型态和服饰，是自范·戴克以来无人能出其右者。



上　十八世纪庚斯博罗的画作《罗伯特·安德鲁与妻子玛丽》，是一种有情节的人物画。
右　受新古典主义影响的J.雷诺兹，以严肃风格创作出正式的肖像画，图为其作品《希斯菲鲁特的肖像》。

罗姆尼(George Romney)则以新古典主义风格创作时髦的肖像画。

雕刻　法兰德斯的赖斯布雷克(John Michael Rysbrack)和法国的鲁比亚利克(Louis Francois Roubillac)是两位外国雕刻家，他们将高度技术的巴洛克式墓雕引入英国。名人的半身雕像是他们最具影响力的作品；其较出众的英国门徒诺勒肯斯(Joseph Nollekens)和班克斯(Thomas Banks)则受新古典主义之严格和简洁的影响。

装饰艺术　美观的帕拉弟奥和亚当风格的屋子，以精美的桃花心木和果木作为饰材。设计家奇彭代尔 (Thomas Chippendale)的作品包含巴洛克式雕刻和弯曲的风格，显现出受到法国洛可可式风格、中国或哥德式等特色的影响。稍后，赫普尔怀特(George Heplewhite)或谢拉顿(Thomas Sheraton)则展现直脚和新古典主义风格的特色。上等的银器仍然继续出笼；陶器在茶具和餐具上显得尤其重要。十七世纪时，代尔夫特陶器(delftware)已经在伦敦和布里斯托生产出来。十八世纪时，斯塔福夏还生产其他种类的陶器，大部分是由韦奇伍德(Josiah Wedgwood)所制造。他制造出乳白色的陶器，以及素烧但具古典白色装饰的"蓝碧玉陶器"。乌斯特和切尔西的工厂生产精美的瓷器，上面有花和中国风味的图案设计。

摄政时期——建筑　新古典主义的传统延续到十八世纪末期及摄政时期(就艺术观点而言为1800－30年)，例如伦敦摄政街和摄政公园中灰泥面的房屋和坡地街巷。然而，纳什 (John Nash) 却以布朗 (Capability Brown)对景观的看法重新设计林荫路景和不整齐的空间，并以拟东方风格设计布来顿亭榭。

索恩(John Soane)的设计具有高度独特和创造性的风格。其折衷主义结合古典和哥德式风格，并鲜明地在达利奇学院(毁于1944年，后重建)的壮丽坟墓及英格兰银行中表现出来。史沫基(Robert Smirke)和威尔金斯(William Wilkins)受到希腊模式的启发，以严谨的新古典主义形式进行创作，反映出对亚当风格的认同。

康斯塔伯是以油画方式写景的代表画家之一，对法国近代的绘画有很大的影响。图为其作品《干草车》。

雕刻　弗拉克斯曼(John Flaxman)的作品最能表现新古典主义的雕刻风格。他的创作具有纯正的线条，并结合高雅、虔诚和引人注目的感伤性。他的线条插画呈现希腊古典和但丁的风格，深受欧洲人士的喜爱。雕刻家和画家从艾耳金大理石雕塑品(Elg in Marbles)获得对古典希腊艺术得新的体认；艾耳金爵士于1816年将帕德嫩神庙壁缘上的石板卖给大英博物馆。由钱特里(Francis Chantrey)等人所制作的大理石半身雕像仍然受到欢迎。不朽的雕刻作品在西敏寺和圣保罗大教堂中到处可见，于重新规划的城市中触目所及亦皆如是。

绘画　一般而言，十八世纪末期和摄政时期的绘画显现出对幻想、强烈情感和风景的浪漫偏好，加上色彩与光线的巧妙应用，更增强整体效果。在肖像画上，劳伦斯(Thomas Lawrence)的作品达到了颠峰，其画中的仕女展现出浪漫的光彩，而曾征服拿破仑的欧洲政治家则显出适当的尊贵。爱丁堡的苏格兰画家雷伯恩(Henry Raeburn)以独特且具说服力的风格记录当时的人物个性。苏格兰的威尔基(David Wilkie)以霍加斯的风格作画，并供应有关趣闻轶事的画作给富商。

于伦敦工作的瑞士画家富塞利(Henry Fuseli)以扭曲肌腱的强壮人物为主题，在调和与比例上以浪漫风格及严格的古典规范相对立。深受富塞利及弗拉克斯曼影响的布莱克是一位性格孤傲且追求虚幻的天才型人物，善于将理性内的思绪生动地在画面上表现出来。他以着色的版画或水彩画呈现出韵律般的线状肖像，作为自己的诗集和其他作品的插图。

法兰西斯汤(Francis Towne)、科曾斯(John Cozens)、格庭(Thomas Girtin)、科

透纳的油彩作品《被拖向解体场的铁美需鲁号》。苍白的船帆和海上落日象征一个时代的终结。

特曼(John Sell Cotman)和温特(Peter de Wint)等人发现水彩具有一种媒质，可立即表现自然的特色，尤其适合英国乡间多雾且光线变化万千的景色。自然的气氛深深吸引着画家和民众，这种情形始于康斯博罗时代。由于没有市场，故画家不能依其喜好绘制风景画。

康斯塔伯(John Constable)是以油画方式写景的主要代表人物之一，他引人新的真挚情怀阐释自然。自然的形体、反射的光线和细腻的色彩使他着迷不已。他以率直的笔触和对比的色彩专注于风景画的创作。1824 年，他的画作在巴黎展出，法国艺术家似乎从他的技巧上获得启示，例如《干草车》(国立美术馆)。

透纳以水彩和油彩作画，他的海景、陆地风景画展现截然不同的品味。在漫长的生命中，他以不同的方式和阶段进行光线处理的实验。其后期的作品像《燃烧中的英国国会》(1835 年，克利夫兰美术馆)，所有的线条全部融入色彩中。许多和透纳同时期的人并不了解这种独特的技巧，现在他已被公认为十九世纪欧洲艺术最伟大的代表人物之一。

维多利亚和现代时期

维多利亚时期工业兴盛、人口激增，伴随而来的是新的建筑技术。从美学观点而言，此时期是保守且并非凡事都很成功。直到一九三〇年代，英国的艺术和建筑仍未受到欧洲大陆新潮流的影响。

维多利亚时期——建筑 维多利亚时期的住宅和公共建筑主要是早期风格的复兴。过去也曾出现复古的例证，像亚当的罗马式风格和沃波尔 (Horace Walpole)的哥德式房屋——草莓山(1747)。融合更宽广、更完全之历史知识的维多利亚时期，其复兴主义则趋向较少的折衷性和较多的模仿性。哥德式是当时最受欢迎的复古风格之一，提倡人为新皈依罗马天主教的普金(Augustus Welby Northmore Pugin)。至于其扩展则受到 1829 年天主教解禁法案和英国国教之牛津运动的支持；前者允许天主教教堂可以公开建造，后者强调礼拜仪式的重要性，并同意普金的观点，认为哥德式建筑最适合仪式的进行。普金在伯明罕的圣查德大教堂(1841)展现出复兴的哥德式风格及精密的考古态度。许多英国国教的教堂也以相同方式建造。威斯敏斯特的新国会大厦即由巴里(Charles Barry)以哥德式风格设计，并由普金负责大部分的装饰工作。他们这项成就使得哥德式建筑更受到欢迎，也 在英语系国家中建立公共建筑的典范。

十九世纪的后二十五年中，诺曼萧(Norman Shaw)、沃伊齐(Charles Voysey)和苏格兰人麦金托什(Charles Rennie Mackintosh)均具有个人的表达风格。麦金托什首创以功能方式来面对建筑。其简洁和直线式的哥德建筑，例如格拉斯哥艺术学院，在欧洲大陆比在英国更受到艺术界新代表人物的赞赏。

如果维多利亚时期的房屋、教堂和学校是属于传统的，其他的建筑则否。当时英国的工业和贸易均领先欧洲，工程师和设计师亦努力寻求商业所使用的新型式和新材料。由帕克斯顿(Joseph Paxton)设计，于 1851 年举行大博览会的伦敦水晶宫是新技术的一大突破。该建筑是由玻璃及铁构筑而成，有如为了满足铁路时代的需求而建筑的新火车站一般。新材料和技术也应用在桥梁上，例如由布鲁内尔(Isambard Kingdom Brunel)于 1829 年在布里斯托开始建造的克利夫顿吊桥。桥身采用埃及风格并架于高塔之上，在视觉和结构上均令人耳目一新。

绘画 奋兴运动影响到建筑，也影响到绘画。由韩特(William Holman Hunt)、密莱司(John Everett Millais)和罗塞蒂(Dante Gabriel Rossetti)于 1848 年所领导的前拉斐尔派画家，在高文艺复兴时期之前寻找早期意大利的绘画模式。他们试图真实且仔细地画出历史情景，并非只循例依据传统的教条而已。虽然他们缺少法国印象派真正立即行动的风格，但主张走出户外，直接接触自然。他们所使用的鲜明色彩和活泼——有时则显得笨拙——的肖像姿势受到狄更斯的抨击，但《现代画家》(1843)的作者罗斯金(John Ruskin)却有力地为他们辩护。然而，会员们不久即分道扬镳。后来，受到罗塞蒂影响的伯恩—琼斯(Edward Burne-Jones)发

抽象画家尼科尔生的作品《静物》。其画作受到几何构图影响，常以浅淡颜色描绘圆形和矩形。

穆尔的雕塑作品《家族群像》(左)将父、母、子三者间关系以超乎纯粹形态的手法表现。《内在与外在形体》(右)运用简洁的图形来表现空间与实体的关系。

展出中世纪思潮，对装饰设计具有精细的线条感，但缺乏推动力。

维多利亚时期的大部分画家仍信守传统的道路。兰西尔(Edwin Landseer)将人类的趣闻轶事以动物的生活型态表达出来而颇负盛名。帕尔默(Samuel Palmer)以画描绘出一个风格化的浪漫世界，他的诗亦于后代获得重视。史蒂文斯(Alfred Stevens)使得高水准的英国肖像画再次风行。这种型态的唯一例外是美国的惠斯勒(James Abbott McNeill Whistler)，他那纤细、朴素色彩的人像画和风景画显现出受到法国印象派和东方艺术的影响，并试图使英国人熟悉、了解他的风格。在该世纪末期，毕尔兹利(Aubrey Beardsley)讽刺和诡辩的图画则显现出欧洲新艺术的特色。

装饰艺术 维多利亚时期之品味被贬得一无是处，1851 年大博览会中所展示的物品更显现其缺点。由于新机器制造出粗劣廉价的装饰品，以及暴发户蜂拥而至声名响亮的展示会中，使得精细手艺被排拒于市场外。家具趋向夸张、精致及独创性，然而却不适宜。家具、银器、瓷器和编织品均显得过度奢靡，潮流有如贵族风格转向一般大众品味。

1861 年，伯恩－琼斯的朋友也是罗塞蒂信徒的莫里斯(William Morris)，设立一家专门生产高品质壁纸、家具、挂毡和有色玻璃的公司。他所设计的壁纸之花草造型是应用前拉斐尔派的自然主义风格。重整风潮一直延续到麦金托什严谨的直线家具设计上。

现代时期——建筑 二十世纪初期，建筑仍然保持传统风格。路提安斯(Edwin Lutyens)建造高格调的传统式庄园，并于印度新德里设计融合东方和文艺复兴风格的建筑。一九三〇年代，英国开始进行包浩斯学派(Bauhaus)所发展出实用性国际样式的研究。然而，直到 1951 年的英国博览会，英国建筑家才开始热中于现代建筑材料和设计理论。明显表现出此种潮流之公共建筑物，例如伦敦的皇家表演厅；学校，例如亨斯坦顿和诺福克的学校；以及住宅设计，例如奥尔顿地产(Alton Estate)和罗汉普顿(Roehampton)的设计。

绘画 二十世纪初期，惠斯勒的学生西克尔特(Walter Richard Sickert)、出色的人像画家约翰(Augustus John)和旋涡画派创始者刘易斯(Wyndham Lewis)均涉入欧洲大陆所兴起的革命性艺术运动之中。一次大战后，斯潘塞(Stanley Spencer)以纯真的技巧处理写实的宗教和风俗画主题。二次大战后，萨瑟兰(Graham Sutherland)的作品融合神秘、暴力和宗教象征，尤其是刺状形体。生于爱尔兰的培根(Francis Bacon)所画之人像和图案画，通常以著名的古典事物为主题，强调他个人对可怕生活的观感。尼科尔生以浅淡颜色所绘之圆形和矩形，成为抽象画的早期领导人物之一。

雕刻 现代英国雕刻家所表现的特色尤其杰出。生于美国的爱泼斯坦(Jacob Epstein)在石块上雕刻出不朽且富表达性的图形，也在青铜器上塑造肌理粗略的人像。赫普沃思(Barbara Hepworth)在光滑的大理石或木材上雕刻出抽象的图形，并以绳子穿过空白处。最伟大的雕刻家则首推穆尔，从来没有一位英国雕刻家具有像他一样的国际声望。他的创作主题常是母与子，或一个斜倚或平躺的形体，简洁的图形通常围绕着大开口，但最主要的重点则在于实体和虚空间的关系。

Bibliography

Archer, John H., ed., *Art and Architecture in Victorian Manchester* (Longwood 1985).

Bindman, David, *The Thames and Hudson Encyclopedia of British Art* (Thames & Hudson 1985).

ENGLISH CHANNEL 英吉利海峡

大西洋的海湾，位于英国与法国之间，而后一直伸展到北海。长约 560 公里，最宽在来读湾的内海岸及圣马罗之间，宽约 240 公里；最狭窄处在多佛及格里内角之间，宽 33 公里。海底倾斜自 36～54 米的多佛海峡至 105 米左右之英格兰地角及法国阿蒂特间的西边入口处。

英吉利海峡以风大浪急和恶劣天候著名，有些流向该峡的大西洋海水在地角及夕利群岛之间转向北流，在布里斯托海峡及爱尔兰之间，造成巨大的反时针方向的循环流动，把力量减弱的大西洋海水向南通过入口。另外，当大西洋潮波拍打大陆的悬崖边缘时，在水深约 180 米处，分成三条主要的潮流，这把海峡粗略地分隔成不同的区域。它最常刮的风是来自西方，而强风则是位于低气压的东方通路而造成。在此常有雾气，然而平静的海面却不多见。

海峡内的潮水则呈不规则，有时比英国某些海岸的潮水高出两倍之多，在南安普敦海便是一例；其他又如在哈佛，始终持续在高潮水的状态下，而这些潮水对于船运十分重要。

一般相信该海峡曾经是一个海湾，而英国则是借着多佛海峡的地峡与欧洲大陆相连接。大概于更新世晚期，海洋从这块陆桥切割而过。海岸的变化仍然在进行着，另一方面侵蚀某些地方，一方面也在某些地方沉积。至于海峡两岸在地质学上的相似情形是相当明显的。

该海峡可以说是一条伟大的海运航线，同时也是一个丰饶的捕鱼区。英国主要港口有普利茅斯、南安普敦、朴次茅斯、福克斯顿及多佛；法国则有瑟堡、哈佛及加来。

主要的岛屿有英国海岸外的威特岛及海峡

西南末端的海峡群岛。在接近东方末端的英格兰之哥德文沙很可能曾是群岛，但现在只是移动性的洼地。数世纪以来，这些沙曾是船只的墓地，幸而现代的航海方法已十分进步，因而减低相当多的危险。同时有些航海及航空服务也都横越该海峡，并有火车、渡轮。

大家偶尔也会讨论如何建构一条横越海峡的隧道，1875 年后，开始该计划的探测工作。但这个构想在英格兰一直不受欢迎。1924 年帝国国防组织作出反对该计划的报告时，此构想即告停止。

一九五〇年代这个计划再度兴起，一系列的建议及研究与英法政府间的协议相互配合着，在 1970 年 7 月有 20 名成员的小组(6 名英国人、10 名法国人及 4 名美国人)提出了计划，并于 1971 年 1 月宣布两国政府将考虑这些计划的可行性，以作为隧道工程的合理依据。

英吉利海峡曾是历史上许多著名的军事及海军行动的场景，其中包括维京人掠夺英格兰及法国北部。诺曼底人于 1066 年登陆英格兰，1588 年英国击败西班牙的无敌舰队，1688 年威廉三世的登陆，1940 年英国撤离敦克尔克，二次大战期间(1944)盟军侵袭诺曼底等。

Bibliography

Bowker, R. M., *The Channel Handbook*, vol 1: Central Section, 2d ed. (State Mutual Bk. 1982).
Coles, K. A., *Channel Harbours and Anchorages*, 5th ed. (State Mutual Bk. 1980).
Glover, Michael, *The Fight for the Channel Ports* (Westview Press 1985).
Morey, George, *The English Channel* (Muller 1966).
Pumphrey, George H., *Conquering the English Channel* (Abelard-Schuman 1965).

ENGLISH CIVIL WAR 英国内战

参见 CIVIL WAR, ENGLISH.

ENGLISH COCKER SPANIEL 英国克卡犬

一种受欢迎的家庭宠物及展示狗，体型中等，略大于克卡犬，肩高 40 厘米，体重 10.5～12.7 公斤。体结实、腿短、尾短、耳长而下垂。毛细软、颜色种类多。

英国克卡犬是自十七世纪英国的一种短腿的西班牙猎犬培育出来的，到十八世纪时被命名为英国克卡犬，当时这种狗被用来将山鹑自躲藏处驱出。后来英国克卡犬渐渐成为受人喜爱的展示狗，而失去了助人猎鸟的一些特质。

英国克卡犬 一种中型宠物犬及展示狗。

ENGLISH CONSTITUTION 英国宪法

参见 ENGLAND;GREAT BRITAIN.

ENGLISH COURTS 英国法庭

参见 COMMON LAW; COURT; GREAT BRITAIN.

ENGLISH FOXHOUND 英国猎狐犬

一种大型的猎犬，会以嗅觉追踪狐，因而被用来助人猎狐。肩高 58～60 厘米，重约 32 公斤。头宽，鼻与头顶间呈楼梯状，耳下垂，口吻部平而强壮，颈部略长且略微弯曲，躯干粗状，背部坚实而胸部长。四肢骨骼粗壮且肌肉结实，足部呈圆形。尾长而向上弯。毛短而硬，毛色光滑，呈黑色、白色、黄褐色或这些颜色的组合。

英国猎狐犬的速度很快，这是为了因应十八世纪时猎人多骑马打猎之风尚的需求而发展出来的。当时发展出的猎狐犬因混有灵狮的血统，因此速度惊人，但嗅觉及吠声较差。后来又与威尔士猎犬配种，使原本活力、嗅觉及吠声上的缺点得到了改善。配种及改良的结果，使得英国猎狐犬身上保留了威尔士猎犬所有的优点，并除去了皮毛粗糙的缺点，这是有目的之动物配种上一个绝佳的成功范例。

ENGLISH HISTORY 英国历史

参见 ENGLAND; GREAT RITAIN.

ENGLISH HORN 英国管

是一种木管双簧乐器，通常引用其法文名 cor anglais。实际上这种乐器就是中音双簧管，音程比标准双簧管低五度。英国管是一种瘦长型的乐器，将两片簧片包在一小铁管内，再由管的上端弯入吹奏者嘴中。英国管的喇叭呈梨形，并有一小开口，这使其音色更显柔和而忧郁。

英国管在十九世纪中叶的乐团中被广泛使用。华格纳的《巴西法尔》(1882)总谱中称此为中音双簧管。兴德米特(Paul Hindemith)也作了一首钢琴双簧管协奏曲(1942)。

ENGLISH LANGUAGE 英语

世界的主要语言之一。语言学家认为，它属于印欧语族中的日耳曼语系。十九世纪初期，英语只是一千五百万人的母语。到今天，使用英语的人大约超过三亿二千万，仅次于说中国话的人数；这主要是因为中国大陆有着广大的人口。

今天，世界上有三千种以上的语言，约有半打的语言具有极大的优势，使用者占世界人口的三分之二。在这些具有影响力和不断扩展的语言当中，英语也在全球各地广泛使用。在地球表面上，有五分之一的土地以英语作为母语，或以它为官方语言，地区遍布了大半的北美洲大陆、不列颠群岛、澳大利亚、新西兰以及南非共和国。在殖民地的语言中，英语在非洲、亚洲以及太平洋中部和南部的群岛上亦是最重要的一种语言。

本文与条目 AMERICAN ENGLISH 均着眼于现代的英语和它的文化传承。对于与英语起源和英语在语族、语群中的地位的更进一步有关资料，请参见 ANGLO-NORMAN; ANGLO-SAXONS; INDO-EUROPEAN LANGUAGES; LANGUAGES OF THE WORLD 等条目。由不同方面来探讨语言的条目有 ACCENT; ALPHABET; DICTIONARY; ETYMOLGY; GRAMMAR; LINGUISTICS; PHONETICS; PRONUNCIATION; 和 SPELLING。其他相关条目还有 ACRONYM; COLLOQUIALISMS; DIALECT; JARGON; SLANG; ENGLISH LANGUAGE; GRAMMAR; BASIC ENGLISH。

以目前来说，在非英语地区，它是被人最广泛学习的一种语言。在拉丁美洲和欧洲诸国，英语是学校所教授的主要外国语。在日本，儿童从七年级开始就必须学习英语；在菲律宾，从四年级开始，所有的课程都已经用英语讲授。在印度，英语被当作官方语言，和主要的官方语言印度语交替使用。

除此之外，英语在国际贸易、国际学术研讨以及科学研究方面也被广泛的采用。全世界超过一半的报纸以及科学和科技的月刊是用英文印行的。在全世界的邮件中，有四分之三是用英文书写的；而且在世界各地的广播电台中，有四分之三是以英语播报的。苏联和中国在对非洲和亚洲开发中国家的宣传广播中，也大量的使用英语。美国新闻处在许多国家所设的中心和图书馆，以及不列颠委员会和它所属的英语学校，为英语知识的流通提供了极大的助益。所造成的结果是，一个会说英语的人可以到世界各地去旅行，而不必在大城市里使用另外一种语言才能沟通。

印欧语族和日耳曼语系的起源

如同前面所说的，英语属于印欧语族的日耳曼语系。印欧语族是世界上主要的语族，属于它的旁支语言在地理的分布最广，使用的人口也最多。在几千年以前，这种由印欧语系传下来"古老的"语言，很显然是石器时代以放牧维生的诺曼人(为数极少的原始人)的语言。这种原始的印欧语言分裂成不同方言的时间，根据推测，大约发生在公元前三千年，或者更早，当这些人开始向中欧东部和南欧移居时。

印欧语族 不同的印欧语言经常被分为东、西方两部分。在英语所属的西方部分，主要的语言有：(1)塞尔提克语系，包括为凯撒征服之高卢所说的高卢语；现代非英语系的威尔士语、爱尔兰语、苏格兰高地语、人岛

语;以及在法国西北方的不列塔尼语。(2)日耳曼语系,包括英语、哥德语、德语、荷兰语、法兰德斯语、法里孙语、丹麦语、瑞典语、挪威语、冰岛语;以及在斯堪的纳维亚、德国、奥地利和瑞士所使用的方言。(3)希腊语系,包括古希腊语和现代的希腊语以及方言。(4)意大利语系,包括拉丁语和后来衍生的现代语言、罗马语系——主要有法语、西班牙语、意大利语、葡萄牙语和罗马尼亚语。至于印欧语族的东方部分,参见 INDO-EUROPEAN LANGUAGES。

日耳曼语系旁支 我们要着重探讨的是日耳曼语系,因为它包含了英语和英语的近亲语言。日耳曼语系分为三大部分:东日耳曼语、北日耳曼语和西日耳曼语。东日耳曼语中最主要的方言是哥德语;现代对于这种语言的了解,主要是从四世纪,西哥德王国阿利安(Ari an)主教乌尔斐拉斯(Ulfilas)所译之圣经的断简残篇得来的。

现代日耳曼语系 北日耳曼语是由古斯堪的纳维亚古诺尔斯语转化而来,包括丹麦语、瑞典语、挪威语和冰岛语等北欧语言。西日耳曼语包括两部分:上德语和下德语。上德语之所以如此称呼,是因为它原本是在德国南部高地上使用的。下德语则在北部沿海低地所使用的方言。上德语是今天德语的标准语。下德语包括荷兰语、法兰德斯语、法里孙语以及英语。

与英语最近似的语言是法里孙语,使用的地区有法里孙群岛以及附近荷兰、德国和丹麦的沿海地区。把英语和其他西日耳曼语系中的德语、荷兰语和法里孙语比较一下,就不难了解英语是属于日耳曼语系中的一种。water 在英语和荷兰语相同,而其他的字在这两种语言中也差别不大。英语 That is good 和德语 Das ist gut 的关系是很明显就可看出来的。

日耳曼语系的特色 日耳曼语系的语言和所有其他印欧语族的旁支语系有许多共同的地方,也就是全都有词形变化以及共通的语库。但是日耳曼语系的语言仍有本身的特色,也就是(1)与强变化一起发展出来的动词弱变化;(2)形容词强与弱的双重语尾变化;(3)有固定的重音位置;(4)有规则的子音变换。

若把英语的动词当作日耳曼语系语言的动词代表,而把拉丁语的动词当作其他印欧语族语言的动词代表;把这两种语言做一比较,任何人都能发现日耳曼语的动词有显著的特色。英语的动词有两种:(1)弱性动词,或称弱变化动词。大部分的动词是如此,因而常被称为"规则动词"。这一类的动词要变成过去式和过去分词的形式时,通常只在现在式或不定词后面加上 -ed、-d 或 -t,如同 work、worked、worked。(2)强性动词则是以改变语根内部的母音来变化时态,如 drink、drank、drunk。然而拉丁语却是改变动词的字根形式来表示这一概念,例如 audiō(I heard)是现在式,而 audivi(I have heard)是完成式。拉丁语的动词很显然是以现在主动不定词之形式的母音来变化。只要比较一下拉丁语的时态变化规则,就足以显示出英语(日耳曼语)的动词变化是简单的。

如同日耳曼语系语言的动词发展成两种类别,日耳曼语系语言的形容词也同样发展出两种语尾变化。简单的词尾变化规则就是,当指示词、被动代名词或定冠词前导于形容词,或当形容词独立使用时(当名词使用),它就产生一种"弱变化"。否则,它就形成一种称为"强变化"的词尾变化。举例来说,现代英语中与 wise 一致的表达形式 wise men 和 these wise men,在古英语中是 wise menn 和 ðas wisan menn,而现代上德语中则是 weise Männer 和 dises weisen Männer。现代英语因已丢失所有形容词的词尾变化,所以并没有对强弱变化的形式加以区分。但在早期英语中出现这两种形式,显示英语是属于日耳曼语系的一种——是因它的历史,并非目前的使用情况。

日耳曼语系语言的第三特征是,固定的重音位置。在日耳曼语系的语言当中,重音落在字根的音节上;印欧语系语言中,重音的位置并不固定,可以有多种不同。在现代英语中,加字首或字尾产生的新词,我们只要看重音音节的位置,大致就能够分辨出哪一些字是原来的英语字,哪一些是从非日耳曼语系语言中借用过来的。例如,把现代英语中的 friend'、friend'ly、firend'ship、friend'liness、unfriend'ly 以及 pure'、purify'、purifica'tion 以及 cin'ema、cinemat'-ograph、cinematog'raphy、cinemato-graph'ic 作个比较。原本的英语字 friend 保持重音落在字根音节上的规则,但是 pure 和 cinema 这两个分别由拉丁语和希腊语借用过来的字,重音就随着字首、字尾的附加而改变。

日耳曼语系语言的第四特征,也就是印欧语族中特殊的子音在它所属语言中经历某些形式而产生几乎全然规则的改变。例如,p 变成 f,t 变成 th;也就是拉丁语的 pater 在英语里变成 father。语言学家开始注意这种子音转变的结果,产生十九世纪初期对此问题的研究。(参见 GRIMM'S LAW)此一体认有助于日后对日耳曼语系语言的分类,也帮助他们发现自己字汇的转变及历史,由此可以找出哪一些字是借用或原有的。

发展的主要方向

就历史的观点来看,现代的英语是由于一些部落的迁徙和侵略所产生的结果。在这一切发生以前,这些说英语者的祖先原本徘徊于欧洲北部的海岸,使用着和其他部落极为相近的低地西日耳曼方言,所以彼此之间也能够相互的沟通。

侵略与其结果 约在五世纪中叶,盎格鲁、撒克逊以及朱特部落成功的入侵到现在的英格兰,或者说是对英格兰进行了一次大规模的移民。这三支部落所使用的方言逐渐融合的结果,便产生了古英语。六世纪末期,在英格兰的原始居住者——塞尔特人——有的被杀、有的逃到威尔士、有的变成奴隶,而盎格鲁撒克逊人才算安全的定居下来;至此英语才算是统占了英格兰。只有一些地名和极少的常用字仍保持塞尔特语的特点。

第二次主要的入侵行动约发生在九世纪维京人一连串的侵略,因此也造成大规模的人口迁徙。他们的语言逐渐和同族的盎格鲁撒克逊方言融合,造成大量词汇的交换和借用语言的产生。继而在十世纪时,有丹麦人的入侵;十一世纪初期,丹麦国王甚至一度统治过英格兰。维京人入侵在语言上造成的结果,为英语注入了相当多的斯堪的纳维亚语的字汇。例如,名词有 sky、skull、egg、leg;代名词有 they、their 和 them。

第三次对语言有着最重大影响力的入侵是在 1066 年,由征服者威廉所率领的诺曼征服。诺曼人是维京人的后裔,在很早的时候就定居在诺曼底,并且接受当地的法语方言。在征服的行动之后,政府或宫廷的事务就由诺曼法国人来掌理。法国人得到了统治权,而法语也就成为贵族、宫廷、社交礼节和文学所使用的语言。在当时几乎没有人以英文来书写。尽管法语在有威望的统治者和地主之间被使用着,但法语并不能取代英语而成为一般人所使用的语言。

此外,597 年发生一项拉丁语和平的侵略行动,罗马教会的传教士圣奥古斯丁到英格兰,劝使肯特王国人民改信基督教。自此,英语开始吸取拉丁语词汇而更加丰富起来。

后来的趋势 随着时间的递移,英语的发展和变迁也产生了许多生动的本质。在诺曼征服以后的一段很长时间里,因为法语得势而使英语受到冷落,实际上沦落成为一种只能口说的方言。在这个时期,英语废弃了许多不必要的词语,而转向它的对手诺曼法语借用语词,因而变成一种新的标准语言。1200 年左右,英语又再度成为文学语言,也就是中世纪英语。中世纪英语起先是受法语的影响,再来是因流行言谈的力量改变了古英语。这些结果带来极为深远的影响。英语从有着相当多变化的词形语言变成只有少数的词形变化;由于词尾变化的丧失,使得英语丧失"文法上的"词性,而产生"自然的"词性。而随着语法结构的简化,同时也产生许多的字汇和片语,理论上说来,这是受到法语影响的结果。

由于法语是从罗马语系的拉丁语转化而来的语言,因而英语兼备日耳曼语系和罗马语系的特质,所以能够充分地表达思想和情感;这可借乔叟(Chaucer)这位中世纪英国文学中最伟大人物的作品为代表。乔叟是用东密德兰方言来从事写作,这种方言在北部方言、密德兰方言和南部方言相互竞争中,占有主导的地位。

东密德兰方言是英国首都和都会中心所在地，同时也是政治、商业、社交和知识分子活动的伦敦方言。它是介于保守的南部方言和前进的北部方言之间的一种语言，而发展成为乔叟所采用的语言，同时也是转化成现代英语的标准。

在中世纪英语时期，英国人循着相当和平的路线来发展他们的思想和语言，既不屈服外来的侵略，也不因内部民族的影响而有所拓展。他们的语言随着本国和全世界政治、工业和知识的成长而一起发展。

英语的三个时期

细加区分，英语发展的时期可以分为：(1)古英语时期(盎格鲁－撒克逊时期)：从传统上所认定的 499 年日耳曼人迁徙到英国开始，到大约 1100 年为止。(2)中世纪英语时期：从 1100 到 1500 年。(3)现代英语时期：从 1500 年到现在；而现代英语的前期大约可以溯及 1700 年。

古英语时期 在古英语时期有四种主要的方言：诺森伯里亚语、麦西亚语、肯特语以及西撒克逊语。四者之中有两者属于盎格鲁语：诺森伯里亚语分布在恒伯河以北；而麦西亚语则分布在恒伯河和泰晤士河之间的密德兰地区。诺森伯里亚语是古英语中第一个出现文学，也是古英语文学中最好的一种语言，其中包括长篇史诗《贝奥武甫》。肯特语是属于东南方朱特人的一种方言。西撒克逊语是撒克逊人主要的方言，分布在泰晤士河南部；而绝大部分古英语时期的作品，都是经由西撒克逊语而流传至今。

西撒克逊语之所以能够超越群伦的原因是，九世纪时文化和影响力的中心已经由诺森伯里亚，经由麦西亚，而转移到韦塞克斯；而韦塞克斯正是西撒克逊人的大本营。大多数的散文作品原本都是受到 871 年继承王位之阿佛列大帝的鼓励，而以西撒克逊语所写成的。在诗作方面，主要是用盎格鲁语，经过西撒克逊语的传抄而保存下来。西撒克逊语在早期是以阿佛列国王为中心；他不仅是个军事领导者，成功地抵御丹麦人的入侵而带来和平，同时在学习方面也无人能出其右。后期则是以身为作家和教会人士的爱尔弗里克(Ælfric)为中心；他的作品主要完成于十世纪末叶，奠定他在英语散文发展史中的主要地位。

拼字与发音 以下是从以西撒克逊语写成詹姆斯王钦订版圣经中，《马太福音》第六篇中的主祈祷文所节录出的片断：

····· Fæder ūre þū þe eart on heofonum, si þīn nama gehālgod. Tō becume þīn rice. Gewurþe ðīn willa on eorðan swā swā on heofonum. Ūrne gedæghwāmlīcan hlāf syle ūs tō dæg. And forgyf ūs ūre gyltas, swā swā we forgyfað ūrum gyltendum. And ne gelæd þū ūs on costnunge, ac ālys us of yfele····· Sōþlice.

由于古英语和现代英语之间拼音的差异，读者乍看这段文字也许感到陌生。æ 这个字母的发音就如同 hat 中 a 的发音；而 þ 和 ð 在现代英语中就等 th。两者间有着许多不同的发音差异。现代英语中的 our 是由 ūre 发展而来的，它第一个母音的发音和 moon 中 oo 的发音是一样的。hlāf 这个字是现代英语 loaf 的前身，虽然我们已经丧失了 h 的音，而且也把原本发音大约像 father 中第一个母音的发音给改变。古英语中还有一些发音在现代英语中已经见不到；例如，在英语中由 y 所代表的发音，可以借由将双唇噘成圆形来发一个 sit 中 i 的音而得到一个差不多的音。这个音和德语中的 ü 无或法语中的 u 的音值是差不多的，属于圆滑前母音。这个音在后来的英语中也消失了，而代之以 i 的音。

在这段文字里，其他可以辨认的字是 eart(古英语中 be 动词的第二人称单数；即是今天的 are)、heofonum(为 heofon 加上与格的复数词尾；即为现代英语的 heaven)、nama(即为 name 的主格单数，属于弱性词尾变化)、eorðan(即为 earth 加上与格的单数词尾变化，属于弱性词尾变化)、forgyf(为 forgive 的命令式形式)、gyltas(即为 guilt 加上直接受格的复数词尾变化)以及 forgyfað(即为 forgive 加上现在式直接叙述的复数词尾变化)。

在这个段落中，有些字经历发音上的改变，而反映在截然不同的拼音之中；例如在中世纪英语中，dæg 中 æg 的结合变成一个复母音字 æy，在现代英语的例证就是 day。实际上，在这篇段落中有超过 70%以上的字到今天仍然可以通用，虽然在字的拼法和发音，以及有时在意义上有些许的改变。篇中文字的排列顺序和现代英语也不太一样。比方说在一开头，我们看到 Fæder ūre 而不是 Our father。

文法和字汇 从这个段落里，很清楚的显示古英语的文法比起现代英语来，有着更高度的变化词形。名词在不同情形下有不同的词尾变化；形容词也有极多的词尾变化形式；代名词有着更为复杂的系统；而动词更有许多因人称和数量而产生的词尾变化。名词的变化有四种情况：主格、属格、与格以及受格。形容词除了这四种变化之外，还加工具格。现代英语，名词只有两种变化的情况：一种是一般情况，适用于主词和受词；另一种是所有格。而形容词则没有任何变化的情形。然而，在表达关系时，现代英语采用比古英语更精密的文字顺序和更结构化的词语，例如介系词以及助动词。

古英语的字汇同样也和现代英语有所不同。古英语中大部分的词语是原本就有的，虽然也有借用其他来源——古斯堪的纳维亚语或拉丁语的词语。即使当盎格鲁撒克逊人仍在欧洲大陆时，他们就已经从罗马商人那儿接收一些词语，后来才转化成像 cheese、kitchen、wine 这一些词语；在英国改信基督教以后，还有更多的拉丁语被引进英国，例如 candle 原来的语形有 cloister、creed、dirge 以及 font 等多种词语。然而在古英语的手稿中，只约出现四、五百个源自拉丁语的词语。

中世纪英语 1000－1200 年，英语的结构发生许多显著的改变，而从古英语时期进入中世纪英语时期。这个转变时期是渐进的，而且在各个方言之间转变的速率也不一致。在北方，改变发生的比较早，速度也比南方还要快；据估计，在 1100 年时，其方言已有中世纪英语的雏形。然而南方的方言，在 1150 年时，显然还维持着古英语的形式。

古英语和中世纪英语最主要的差异，在于中世纪英语大量地省略词尾的变化。这样发展的结果，主要造成语词重音方式的改变。在古英语时期，重音是普遍或分散的，也就是分散在整个词语之间，也因而保存了完整的词尾变化特性。在中世纪英语时期，重音跳到第一个音节，而将后面的音节变弱或压低。

另外一个引发改变的因素是由于丹麦人的统治以及稍后的诺曼征服，造成英语的社会和政治系统完全更新。统治的情况有好几个世代呈现着一片混乱，而语言则因为僵硬的社会系统限制的解除，而得以自由自在且通俗的发展起来。这种未受教者的用法并没有受制于保守力量，而旧日判定语言的使用是否正确的标准，在人们自由的冲击之下，多多少少也被遗忘了。其结果是，当英语发展到有着固定文字形式的时期，也就是乔叟和一些前辈所处的那个时期，与阿佛列大帝和爱尔弗里克那个时期所使用之英语间的差别，已是不可以道里计矣。

发音系统和文法的转变 由于词语重音位置的转变，造成词语的最后一个音节——特别是变化词形的音节——会倾向变弱，最后终于消失不见。一般而言，复数名词的与格和形容词的词尾－um 变成－un、－on、－an 或－en，而最后一个语形－en 最占优势，后来就退化成－e。同样地，不发重音的母音结尾音位若低于－e 这个母音，慢慢地在后来也被省略了。在早期的中世纪英语中，现在分词的词尾在南部是－inde，而在北部则是－ande。据推测，这些词尾和一些名词命名行为结合的结果，即产生通常以－ung(即为现在－ing)作为词尾，如同 learnung(即现在的 learning)。

当母音的词尾变化废除以后，名词的分类也就消失了。同样地，在现代英语中也是偏向于自然词性，而不是文法上的词性。随着名词文法词性的丧失，同时在名词与其形容词之间的词尾变化也消失了。同样地，在形容词所产生的词尾变化，也和名词同样被废止。在这些词性的直接叙述丧失之后，只有一种词尾保留下来，那就是－e 母音；它仍显示着形容词的复数数量和弱变化。

从乔叟《坎特布里故事集》的序言，可以看出中世纪英语要比古英语还接近现代英语：

A knyght ther was and that a worthy

man,

That fro the tyme that he first bigan
To riden out, he loved chivalrie,
Trouthe and honour, fredom and curteisie.

词汇的变化 除了已经提过的改变之外，在词汇方面也有极大的变化。法语的字汇从各种阶层进入英国。在下面的例子中，我们有几对词语，一个是从诺曼法语来的，另一个是从巴黎法语来的，也就是 catch、chase；cattle、chattel；以及 warden、guardian。拉丁语中的 ca 在诺曼法语中被保留，但是在法国中部却变成 ch。同样地，有许多以 w 开头的诺曼法语词语，在法国中部也都变成 gu。

许多借用的词语和政府、法律、宗教以及军事这些法语有着强烈影响力的事务有关。例子有 reign、court、revenue、clergy、faith 以及 sergeant。而在建筑、文学、科学以及流行风尚、衣着以及社会生活方面，也为英语加进如 sculpture、palace、pillar、romance、tragedy、surgeon、anatomy、clock 以及 tournament 这一些词语。有许多有关用餐的词语和准备食物的词语，像是 appetite、beef、veal、pork、pastry、broil 以及 boil，也被引进。这些词语和其他成千的法语词汇，在 1100－1500 年间被加入到英语字汇中。然而核心的字汇仍然还是英语。代名词、介系词、连接词、助动词，以及许多普通名词、动词和形容词，仍然没有为外来词汇所取代。

和法语词汇一样，拉丁语词汇仍然持续地加进中世纪英语的词库。对于拉丁语借用字汇的重要来源，是威克里夫(Wycliffe)将圣经翻译成英语。法语和拉丁语的借用字汇，使得英语变成拥有许多同义词的丰富语言。比方说，我们可以找到意义同样是[问]的 ask（古英语）、inquire（法语）以及 interrogate（拉丁语）。法兰德斯语、荷兰语以及下德语同样也提供许多字汇，例如 deck、dock 以及 freight，其结果主要是由于英国和这些低地国家通商所带来的。然而最主要的借用字汇仍是来自法语。

法语词汇的使用在中世纪英语中逐渐增加，在 1300－1400 年间达到最高峰；在此时期内，英语也正经历着自我重建的阶段，大约再过两百年以后，才变成国家语言。英语开始在学校里使用；1362 年，国会阶级更要求在国王宫廷内使用英语。到最后，这个国家的法律是以人民的语言所写成；透过像乔叟、威克里夫、马洛礼(Malory)以及卡克斯顿(Caxton)这些作家的使用，以伦敦方言的一般口头英语作为基础的标准英语文字也建立起来了。

早期的现代英语 1500－1700 年，英语发展出许多与今天使用的英语有相同的特色。这些特色，有的是因为语言基本变迁所造成的结果，有的则是随着文艺复兴运动以及其他在社会、政治、宗教和科学方面的运动所产生的觉醒。

语言的变迁 1400－1600 年，英语在发音方面所经历的改变，使得莎士比亚和乔叟的语言产生相当大的不同。另外一个发音变化是，有些词语字尾不发重音的母音之丧失。例如，space、grace 和 large 在乔叟时代是发两个音节的音，但在莎士比亚时代却只发一个音节的音。在乔叟时代，－e 代表一个母音，而不是不发音。同样地，在现代英语中的 looked 和 loved，在乔叟时代里也应当有两个音节。这些重要的改变，使得成千的字汇也受到了影响。

另一个变更是，在重音音节中，有超过半打时态母音和双母音产生系统性的变化。例如，中世纪英语中的 mine 有着现代英语 we 的母音，然而 we 的发音却发成像 way 的音。在中世纪英语中 louse 的发音和现代英语的 loose 一样，而 noon 和 known 的母音相同。这种称为母音大转移的改变，影响大多数的长母音以及包含长母音的词语。

印刷事业带来的改变 印刷术发明后，在 1476 年由卡克斯顿(William Caxton)引入英国。它的发明为语言和思想带来无法衡量的影响。这时，所有的人都可以拥有书本，而不再属于少数人的专利。有更多的人学会阅读和书写，教育也因此普及了。就英语本身而言，印刷术的发明所带来的主要影响，是在于使得语言更加的统一和标准化，尤其是在拼字方面。

文艺复兴的影响 在现代英语的发展过程中，主要的影响来自于文艺复兴伟大的人文主义运动；这个在 1500—1625 年之间，对英国发挥极大影响的文艺复兴运动，使得英国人在古代以及当代欧洲其他国家文化资产方面，占有一席之地。古典作品的研究被人们所重视，而热切的古典学者更致力于向拉丁语和希腊语借用词汇来充实英语。

从古典语言中，成千的字汇被灌注到英语里，如 education、external、exist 以及 meditate。其他的像 chaos、climax 和 crisis 是经由拉丁语传入的希腊语。有一些像 catastrophe 和 lexicon 这类的词语则是直接从希腊语中传入的。英语经常借由增加一个词尾来采用拉丁语的词汇（例如，frivolous 是源自于拉丁语的 frivolus），或用其他的字母来替换最后一个字群（例如，corporeal 是源自于拉丁语 corporeus）。拉丁语名词的词尾－antia 和－entia，在英语里变成 －ance 和－ence 或－ancy 和－ency 例如 countenance、concurrence、constancy 和 frequency。借由从中世纪英语时期就持续地从法语词汇中借用词语，因而也加强拉丁语的借用。在许多例子当中，很难判定一个词语是否直接从拉丁语借用过来的，或经过法语后才传入的；因为有许多拉丁语的词语都集中在法语里，而透过法语才将这些词语传入英国。

随着文艺复兴时代从希腊语和拉丁语里学习词汇的行动，英语同时也向五十种以上的语言借用词汇，而主要的对象是法兰德斯语、西班牙以及意大利语这三种罗马语系的语言。像 detail、genteel 和 surpass 这些词语是从法语中传过来的。从意大利借用过来的词语有 balcony、piazza 和 portico。西班牙语传入英语里的词语有 alligator 和 armada。还有许多借入的词语则是探险、贸易以及殖民的结果，从世界各地传进英语。

古典学者不仅关心字汇，同时也顾及风格；他们的主要典范像是维吉尔(Vergil)和西塞罗(Cicero)这一些作家。所以有许多苦心翻译的作品出现，因而改进了英语。其中最富盛名的有诺斯(Thomas North)翻译普卢塔克(Plutarch)的《生命》(1579)，这部作品成为莎士比亚剧作的重要资料来源；还有出现在 1598 年，由查普曼(George Chapman)翻译的荷马作品。莫尔(Thomas More)这位重要的古典学者用拉丁语写成《乌托邦》(1516)。

但是无疑地，对于传播拉丁语使用有最大影响力的人，是伦敦圣保罗学院第一任高等校长，同时也是为莎士比亚和他同时代之人以及后代学子所使用之著名拉丁语文法的作者利利(William Lily)。在研究希腊语当中的学者有格罗辛(William Grocyn)和科利特(JohnColet)。在这个时期，荷兰伟大的人文主义者伊拉斯谟斯(Erasmus)便在剑桥大学教授希腊文。

对古典主义的反动 文艺复兴运动在英国产生强烈的人文主义运动，升高的爱国心也造成一种乐于使用英语的骄傲。有些英国人认为，英语应当要以本身的资源作为基础。对于他们而言，从国外引进词汇乃意味着腐化。在主张语言纯粹化当中，掌握这个理论并且赞扬英语的人有裴蒂(George Pettie)；在一部他所翻译古阿索(Stefano Guazzo)的作品《市民的会话》(1581;1586)中，详细的解说他的见解。另外，还有马尔卡斯特(Richard Mulcaster)；他是十六世纪时英语拼字论文的重要作者，同时也是斯宾塞(Edmund Spencer)的老师。斯宾塞以种种行动来支持他的老师；他赞扬英语的丰富，同时也重新改正如 astound、doom 和 ydrad（即 dreaded）这类词语，更制造许多新词汇，其中有许多像 wri zzled（可能是从 wrinkled 和 frizzled 变来的）之类的词语是从旧词语衍生出来的。

剑桥大学的第一位钦定希腊语教授切克(John Cheke)，反对以掉书袋（卖弄学问）的方式将拉丁语和希腊语引入英语。在切克的追随者当中阿斯谢(Roger Ascham)是伊丽莎白一世的家庭教师，同时也是《射箭爱好者》(1545)这部谈论英国有关弓箭术对话作者，以及《校长》(1570)这部著名的教育论文的作者。另外，还有埃利奥特(Thomas Elyot)；他著有人们所说的第一部以英语印行的教育著作《政府卷》(1531)。其他的还有威尔逊(Thomas Wilson)，他著有受欢迎的《修辞的艺术》(1553)；以及卡鲁(Richard Carew)，他著有《英国语言的优美》(1614)。

锡德尼(Philip Sidney)推崇英语为不输于其他语言的语言。但是不管这些英语倡导者有多努力,拉丁语学者还是风光了好一阵子。儿童在学校里仍然必须学习拉丁语,而弃英语于不顾。

英语的重现 但是英语仍能重现与建立。在英国,英语的地位是毋庸置疑的,因为它仍然是行政和通商所使用的语言。随即在同一个世纪之中产生了三个英语的大诗人:斯宾塞,这位被称为英国文艺复兴时代"诗人的诗人",同时也是英语使用的倡导者;莎士比亚,这位在现代英语初期阶段最受欢迎且无人可比的剧作家,同时也是卓越的文字艺术家,在他所使用的二万到二万五千个词汇里,相信有90%的字汇是源自本土;还有米尔顿,他同时用拉丁语和英语写作,但选择了英语来写作他最伟大的无韵叙事诗《失乐园》。这三位文学巨擘和其他的诗人与散文家,不但证明了英语的力量,同时也证明英语是可以运用自如的。

文艺复兴时代的散文作家不仅向拉丁语借用词汇,另外还学习拉丁语的风格;例如利利的《夸饰文体》(1578)。他在使文体优雅方面的努力,包括大量的使用对句、明显头韵和牵强的直喻,从而培养出一种高度自觉和人工化的语言。文艺复兴时代的散文家偏好华丽的语言,显然在这当中有个著名的例外——詹姆斯王钦定版圣经。

宗教改革的影响 在中世纪英语时期,从十四世纪由威克里夫和他的朋友普尔威(John Purvey)开始,圣经的翻译对于文字风格产生极大的影响。宗教改革的结果造成各种翻译版本的出现。其中最早的是丁道尔(William Tyndale)的翻译版,成为后来其他翻译版的译作标准,包括詹姆斯王钦定版(1611)在内。这个文字发展的里程碑,因为本土字汇的使用、文字的简易性以及词句语汇的优美而著称。事实上,由94%的本土词语所构成的英语字汇,已经使它成为英国散文写作的最前线,这点证明它对于英语风格强大而广泛的影响力。

摘要 由于欧洲文艺复兴运动和宗教改革的传承,印刷术和它所带来教育普及的结果所产生的影响,以及从世界各地汇入的新思想,透过实验和革新,使得英语取代拉丁语的地位,成为学术研究所采用的语言。同样地,它也产生其他时代所无法比拟的文学主体。伊丽莎白时代的作家受到了激励,在写作领域里,不但发挥高度的想像力,多方面的尝试,更富于实验精神,因而创作出长篇叙事诗、商籁诗、抒情韵文、歌曲、浪漫故事、历史纪事、文学批评以及戏剧等;尤其是戏剧,更是自希腊时代的黄金时期之后的另一个高峰。

1700年后的发展 自1700年以后,许多的运动和反对运动刻划出在英语发展历史中的特色,其中有一项就是,试图将英语规则化并加以掌握。文艺复兴时代的自由消失了,代之而起的是秩序和规范。规则开始能变成公式化;而人们也努力地将语言固定下来,也就是决定什么是对的、什么是不对的语言。许多人要求类似法兰西斯学院这类的学术机构来判定语言的正确与否,从而订出英语的永形式。在这些倡导者之中,最主要的人物有德莱顿(Dryden)、斯威夫特(Swift)以及笛(Defoe);这些人都不愿见到英语腐化凋零,希望它能够变得纯粹高雅。

十八世纪 这种权威的态度,在十八世纪这个充满理性和逻辑的时代里达到了高峰。由学院来规范的想法失败了,但是对于固定语言的欲望,却导致字典的发展以及对英语文法产生极大的兴趣。

第一部英语字典是由克德瑞(Robert Cawdrey)所编成的,早在1604年就出现了;其中仅简单的对两千五百个"难字"加以解释。其他许多人也跟进,逐渐做了一些改进。1755年,约翰逊(Samuel Johnson)的《英文辞典》问世。这部辞典收录将近一个世纪的词汇,并且为后来不朽的《牛津英语辞典》奠下基础。《牛津英语辞典》这部英语词汇发展历史标准的权威,从1884－1933年持续出版,为自昔至今进步极大的辞典编纂奠下重要基础。

由规则和一致标准的权威意识所支撑"正确性"的学理,影响以拉丁语文法规则为基础的英语文法,而由不熟谙语言变迁过程的文法家记录下来。在这些文法当中,最受欢迎的是由罗斯(Robert Lowth)所编纂,出版于1762年的文法书;其影响力至今仍可感受到。

然而,有一些思想家了解到,所有语言的问题是不能够用逻辑来加以解决的,而且标准还是必须以使用作为基础。在这些人之中,主要人物有普里斯特利(Joseph Priestley),他是《英语文法》的基本原理》(1761)一书的作者;还有坎贝尔(George Campbell),他在1776年写成《修辞的哲学》。在这些作品里所建立的原则成为现代用法规范的前身。而现代的使用规范则以语言问题各方面的研究调查报告作为基础,即以语言的用法和是否为社会所接受来决定语言的正确性。

正值权威英语在本土里进行语句和文法系统化的整理时,大不列颠帝国不但在世界各地扩张版图,同时也扩张无与伦比的影响力。在海外贸易的优势以及众多殖民地所带来的政治优势,使得不列颠帝国得以与不同的土地、民族、文化和气候有所接触。结果,造成成千的新词语从世界各地注入英语的脉络之中,产生更具世界性的词汇。从北美洲的印第安人那里传来了像 hickory、persimmon 和 squash 这些词语;从墨西哥传入 chili 和 coyote;从南美洲传入 alpaca、llama 和 pampas;从印度传入 bungalow、cashmere 和 chintz;从澳大利亚传入 boomerang、kangaroo 和 wombat。

十九世纪与二十世纪 在英国本土和国外使用英语的地区内,随着保守的十八世纪后而来的浪漫时期,在文学和语言方面,是一个自由主义的时期。许多艰难的字都被重新校订过,而且也造出许多的新字。在英国的社会发生极大的改变,而工业的变革更使得上下层阶级的差距被拉近许多。在1820年左右出现第一份廉价的报纸与在1840年左右发展出便宜的邮资,以及在科学方面更大的进展,种种成就的推助下,普通的人也能享受到更多经济和文化上的利益。

报纸的大量发行,不管是对英语通俗口语用法的认可,还是在拉近口说与写作的距离方面,都提供一个更新语言的途径。同样地,远距离通讯和旅行方法不断改进的结果,也使得世界各地人们之间的距离大为缩短;同时还透过向世界各地借用词语,从而扩大英语的字汇。科学的发展也意味着词汇的发展,因为每一和新科技的进步便带来一堆新的字汇。因此,在十九和二十世纪时,字汇便随着一次次的科学进展而急速的增加。

语句的成长和改变

英语字汇不断增加的原因起源于不同的过程,大致上可以区分为两种:(1)成长的过程,经由此种过程加入新词语;(2)改变的过程,是原本的词语在意义上有了彻底的改变。

造字的方法 虽然有许多词语的来源不明,几乎找不出"原文",即指造出来的词语没有根据。而以下所列举的,就是英语字汇造字的主要依据:

向其他的语言借用 英语这个语言有着极大的债务。在任何一本字典里可以发现到,约有80%的词项是借用的词汇。其中大部分源自拉丁语,在拉丁语词语中又有半数以上是透过法语传入的。有相当数量的词语是直接或间接从希腊语转化而来的。有一项可观的来源是从斯堪的纳维亚语系的语言传进,而有一小部分则来自葡萄牙语、意大利语、西班牙语和荷兰语。分散的词语来自世界各地不同的来源。英语的词汇从古英语时期的五万到六万字,成长到今天在任何一部未经删节的辞典中的六十五万到七十五万字的庞大数量。然而,其中大部分被英语系人们所使用的仍然是源自本土的词汇;其中九个最常被人们所用到的词语是 and、be、have、it、of、the、to、will 和 you。借用的词语不但对充实字汇有着极大的用处,而且也使得英语更富有弹性和更加的丰富。

复合 构成新词语最显著的方法,就是将两个或更多的词语合并成新的词语。这种方法在英语发展的各个时期都相当的普遍。有一些最短、看起来最简单的词语,在最初的时候也是用这种方法造出来的;例如,hussy 就是由古英语的 hûs 和 wif(就是 housewife)合并而来的。几乎所有的词类都能提供作为合并字的素材,虽然有一些合并字的使用远比其他的还要频繁。

由合并而产生的名词,例子有 houseboat

和 motorway(由两个名词合并而成)、blackberry 和 greenhouse(由形容词和名词合并而成)、popcorn(由动词和名词合并而成)、touchdown(由动词和副词合并而成)和 output(由副词和动词合并而成)。以这种方式形成的形容词有 footsore(由名词和形容词合并而成)和 overdue(由副词和形容词合并而成。同时还有连接词和分词的合并,例如 notwithstanding 和 insofar;另外还有片语的合并,例如 up－to－date。

接词的造字 另外一种普遍的造字过程是在单独的一字加上字首或字尾。许多的接辞在古英语时期就已存在,例如 un－、－ness、－less 和－ish;而用在词语里的有 undo、frankness、uesless 和 childish。可以自由地运用在新词语的活字首,例子有 anti－、ex－、pro－、super－、hyper－、post－以及其他许多的例子。类似富饶的语形可以在接尾辞中发现。例如,在拉丁语中的－ation 和－ative;在法语中的－al、－able 和－ous(都源于拉丁语);在希腊语中的－ist、－ize 和－itis,由接词所产生的词语,数量尚不断的增加中。

作用的转变 使一个词类变成另一个词类,这种作用的自由转换,是现代英语一个重要的现象。在名词和动词之间的作用转换是极为常见的;例如,一个人可以在外套上缝上一个扣子,也可以说是 button the coat。可是仍有许多其他可能发生的改变。名词也有可能变成形容词,例如 home run;名词也有可能转变成副词,例如 go home。形容词同样可能转化成名词,例如 none but the brave;亦有可能转化成副词作用,例如 brave the storm。介系词可以转化成形容词,例如 a through train;副词可以转化成形容词,例如 the then minister。

图像语词 在造字的过程中,意像扮演着极为重要的角色,例如在以往 the day's eye 的合拼字,后来演变成现在 daisy 的固定意像。在英语字汇中,这一类的直喻极为普遍,在其他的花朵名称里还可以找到许多例子,例如 bleeding heart 以及 lady's slipper(或 lady slipper)。同样地,在 numskull(也拼作 numbskull)、pip－squeak 以及原指身体一部分 head 一词的不同用法之中,意像的意味是非常明显的。现在因为基于外观的考虑,我们说成 head of cabbage;或考虑到作用方面,说成是 head of a government。直喻的采用不仅被用在 head of a pin 这种场合,也被采用在 fifty head (of cattle)这种只提一部分来指称全体的修辞举隅法中。

在俚语里,很显然的也能找到诗的意像;也就是在字面和图像的意义上可以发现明显的对比。俚语是想法上显著而直喻的代表,源自于对奇特和新鲜的尝试。例如,pull 的字面意义被转化成直喻的意义 influence。在俚语里,到处充满富有创造性和生动的词语。不过也带来滥用的困扰,造成在一阵狂热的流行后,就不再被人们使用的结果。此外,它也是使语言恢复年轻的重要方法,因为还是有许多造出来的俚语被流传下来。

截减造字和逆成造字 截减造字和逆成造字这两种起因于省略的造字方法,应当可以一并加以探讨。截减造字法通常发生在非正式场合里,特别是在言谈语言中学。学生所使用的术语到处可以找到像 exam、lab、math 和 gym 这一类的例子。像这样得到认定的省略词语就取代原本使用的词语。以 mob 这个词语为例,在十八世纪时,斯威夫特(Jonathan Swift)反对这个词语的使用;他偏好拉丁语的 mobile vulg us(即 vacillating crowd 的意思)。但是到今天,没有人会想到去使用那么冗长的字眼。其他常见的截减造字有 cab(从 cabriolet 简化而成)以及 phone(从 telephone 简化而成)。

在英语里,许多逆成造字是来自于有－s 词尾的单数词语被误以为是复数的词语;或来自于一些看起来好像是加上接尾词(实则不然)的词语,特别是以－er、－ar 或－or 为代表。前者的例子有 sherry(是以前被误以为是复数的 sherries 变来的)和 pea(从 pease 变来的)。属于后者的例子有 rove(从 rover 转变而来)、beg(从 beggar 转变而来)和 edit(从 editor 转变而来)。

"字首"词语 或称头字语。将一串词语的第一个子母连缀成一个新字,是另一种省略的造字方法。例如,NATO 是 North Atlantic Treaty Orgonization 所造成的头字语。不仅是第一个字母可以用来造头字语,同时第一个音节的字母或字身部分也可以用来连缀新字;例如,EUROMART(European Common Market)和指的是 radio detecting and ranging 的 radar。头字语的使用变的十分风行。在许多例子里,像 laser、maser、SEATO 和 UNESCO 这的使用,无法找出它们源自何处。

声音的模仿 有一些词语是模据自然的声音加以模仿而造出来的;这些词语就称为拟声语。例如,bang、crash、fizz、hiss、pop 和 sizzle。有一些词语有着重复的字形;例如,tweet－tweet 和 pitter－patter。像这一类模拟的词语,不但富于表情,而且极为生动。

"名字"词语 有一些数量有限、但是非常有趣的词语是来自人名或地名。例如,科学家的名字已经被人用来当成普通名词,像 faraday、joule、ohm 和 watt。像 epicurean、platonic、stoic 和 jeremiad 这些词语,让我们想起古典时期和圣经的时代。其他的"名字"词语还包括 cardigan、macintosh 和 guillotine。来自地名的词语有 meander、canter、mackinaw、canary 和 tweed。

混成语 将两个词语缩短而嵌成一个词语,称为"混成";也是另一种造字的方法。例如,slide(源自于 slip 和 glide)、twirl(源自 twist 和 whirl)以及 brunch(源自 breakfast 和 lunch)。其他的例子还有 nucleonics、radiotrician、sportscast、astronaut 和 smog。还有许多幽默的混成字的出现,例如 alcoholiday、slanguage 和 insinuendo。

词语的改变 在进入到英语之后,词语仍然有发展的历史。它们随着人们的改变而改变,而且其中还有许多不同的"遭遇"。所发生的改变将在以下的标题中加以探讨:

退化与提升 词语的地位会有升高和衰落的情形发生。villain 这个词语原本指的是农场上的劳工,可以当成在意义上产生退化的例子。其他诸如 knave、imp 和 varlent,一度所指的仅是男孩而已;lust 仅指趣味;wench 指的是年轻的女孩。低阶层的名称、乡下人(即相对于理论上有学识的城市人)的说法、外国人所用的词语以及已经亡佚的说法,这些都势必走向退化一途,而且有时还成为夸饰语法的代用品。例如,cemetery 取代 graveyard;但是在今日的美国,memorial park、cloister 和 burial abbey 取代 cemetery;就如 casket 取代 coffin、funeral car 取代 hearse 一样。

随着许多退化的改变,我们同时也能在某些词语上发现一种相反的趋势。有些描述地位的词语,已经从原本低下的出身抬起头来。原本 minister 指的是仆人;而 marshal 指的是照顾马匹的马僮。同样地,在好几个世纪的时间里,许多组织的群体也接受带有嘲弄性质的名称,并且将他们提高到尊崇的地位。例如,Quaker、Shaker 和 Hoosier。fond 在以往字源学上从"愚蠢的"(foolish)之意 思提高到"深爱的"(affectionate)意义;而 smart,从早年与痛苦有关的意义,被提升到与精神的敏捷以及在衣着或外表上十分高雅有关的意义。

普遍化与特殊化 在改变的过程中,词语仍然继续的扩张和形成对比。有时候词语接受更广泛的意义,而不再仅拥有以往的狭隘意义。例如,throw 这个从古英语 ðrāwan 转变而来的词语,原本的意义是"旋转或扭转";然而现在被普遍化以后,我们不再理会它是否和扭转有任何关联。有好几个世纪的时间,free 这个词语所指的是"高贵"或"系出名门"。渐渐地,这个词语接收更广的意义;直到今天,它所指的是"不受拘束"。

较前述词语更常见的,是词语意义所指的范畴缩小的词汇。在古英语中,wedd 这个词语指的是"誓约"。它是出现在 wedlac 这个混成语词中,它的第二个意义是指"一个奉献物"。但在现代英语中,wedlock 的意义已经缩小到仅指一种特别的誓约而已。对乔叟而言,rent 这个词语是 指"定时收入的财源"(revenue);而 rape 泛指任何形式的武力侵犯。许多现代英语中的科学用语都被细微的特殊化,因而也更加地显现以前词语的普遍性。

夸张和轻描淡写 词语的意义也会随着夸张和轻描淡写的用法而有所改变。刻意的夸张,能够在实际上是无力微弱的词语中,产生有力的措辞;就如同在强意语中所见到的用

法。像 awfully、enormously、frightfully 和tremelously 这一类的副词，在今天已被用在相当琐碎的事务上。用来显示赞成或不赞成的形容词，像 grand、gorgeous、superb、dreadful、horrible 和 outrageous，同样地也被用在相当琐碎的事务，因而也减弱每一词语的独特性质。

因为存在有"太多的"夸张的词语，因而仅有"极少的"轻描淡写的词语；而这种情形可追溯到古英语时期。轻描淡写的陈述，诸如 not bad，可以在表示赞同的否定句中听到。另外，可以发现像 rather 这个词语的例子；这个词语在英语发展的最早时期就已出现，虽然在古英语 hraðe 指的是"快速的(quick)和"初期的"(early)，而非"喜爱的"(preferred)。现代的 rather，是 rathe 的比较级。rather 从 earlier 的意义，转变成包含有 prefer 的意义；例如，莎士比亚在《哈姆雷特》中写道："And makes us rather bear those ills we have……"。此外，rather 还有 moderate 的意义，有如 rather good 中所显示的。

缩写和扩展 缩写可以由减省词语的字头、字尾、字间或这些方式的合并使用所构成。一般而言，裁减造字会丧失词尾的音；例如，gas 是 gasoline 裁减后产生的。有时候，一个词语会在字首丧失掉一个音或一个音节；例如，来自 amend 的 mend 和来自 attend 的 tend。在这儿的每一个例子，字汇都因此而变得更加丰富；因为在原本和缩写的词语间，在意义上已经有了区别。缩短的词句可以从对于来自 God be with you 的 good－bye，以及来自 fare you (thee) well 的 farewell 的观察中获得。比较起来，扩展词语并不像缩写词语一般的普遍。有时一个词语会增加一个额外的字母，而且可能也会增加一个额外的音；例如，thunder(从 bunor 转变而来)和 sound(从 soun 转变而来)。

音位转换和民族语源 目前所讨论的这种转变，主要是意义交替所造成的结果。由音位转换和民族语源所造成的改变，直接地影响到发音。音位转换是归因于人类舌头所造成的某些音素(发出来的声音)的互换；主要有 l、r 和 s，可从 ask 发成 aks 音的观察中了解。现代英语中的 grass 是古英语里的 græss；bird 在古英语里是 brid；而 fresh 在古英语里是拼成 fersc 的。其他显示音位转换的词语，还有 third、thresh 和 through。

在民族(通俗的)语源中，词语形式的改变，是为了反映和其他词语一种空想的相似，然而除了在发音上有些雷同以外，实际上两个词语之间并无任何关联；例如，belfry 是从法语 berfrie(塔)变来的。Ber 的发音和"钟"(bell)有些相似，每个人都知道钟是属于塔的一部分；所以 ber 就变成 bell，而产生 belfry 这个词语。相似于这种情况的还有来自 angnail 的 hangnail；其中第一个音节来自古英语的 ang(意即 pain)，但是现在却转变成 hang，因为这样看起来更像真的一样。其他的例子还有来自古法语 mouscheron 的 mushroom；来自西班牙语 cucaracha 的 cockroach。

联想的改变 每个词语都是由主要意义和联想意义所构成。例如，begin 这个词语基本的意义是"使活动、开始"。但是这个词语的联想意义却变成其他的意思，例如"创造力"、"年轻"和"诞生"。

这种联想意义的改变，可以由观察 ambition 这个源自拉丁语 ambitio，意指"着手、参与"的词语而得知。这个意义被应用为从事政治活动以获得选票；产生的第二个意义变成与这个词语有关，就是想要成为首领。由于政治人物迫切追求一种特殊的目标，因而着手参与的意义被普遍化后，就成为泛指一切牵涉到努力的欲求。对莎士比亚和米尔顿而言，ambition 并不是什么好的德性。但是后来意义转变成强调改善的一面，而今天 ambition 被解释为令人满意的想望，甚至还被用来当作鼓励年轻人的词语。因此，我们可以发现关于 ambition 在发展过程中，产生过四次联想意义的转变：(1)着手、参与、从事；(2)从事选举活动；(3)不正当的追求地位或权势；(4)进取心。

同样地，nice 在字源学上原本指的是"无知的"的意义；从早期英语意指的"愚笨的"，到后来"特别的"、"歧视的"，一直到今天拥有"令人愉快的"、"想望的"种种更为广泛的意义，虽然"歧视的"这个意义至今仍然可以通用。

意义的发散 一个词语有个主要意义和一些其他相关的意义是极为平常的。因此，我们可以了解为什么语词会不断的增加，不论是借由分裂成两个或更多词语；或产生许多主要的意义，以便运用在不同的场合，达到指称特别的事物或想法的目的。这是由于语言中的对语，有着同样来源的一对词语，却有不同转化过程所产生的结果。例如，我们在英语中可以找到 ward(源自诺曼法语)和 guard(源自巴黎法语)，两者都是同样出自于日耳曼语系。从希腊语传来的对语有 balm、balsam；blame、blaspheme；priest、presbyter。对语中的前者是早期的借用词语，后者是后来的借用词语。其他在现代英语中的对语，一个是来自古英语，另一个则是来自斯堪的纳维亚语的有 no 和 nay 以及 shirt 和 skirt；其中每一对的前者都是源出于古英语。

很显然的，从翻阅一部大辞典中可以发现，词语本身并不需要增殖来达到意义的发散。一个简单的词语，也许本身有着成打不同的意义，都是同一个来源所产生联想意义的改变。每一个意义又发展出新的指示对象，且又经历语意的改变；就如在 the"eye"of a potato or of a needle 这个例子里所显现的一样。外观上的相似同样也会造成意义上的转变。借由这种过程，词语的意义总是不断的在扩大和改变。我们说 the"legs" of a table、"hands" of a clock、"foot" of a mountain 或"root" of atooth，甚至还说"root" of the matter 这样的措词；而最后一种用法，牵涉到更高层次的抽象概念。许多平常的字眼，像是 brand、break、color、deep 和 draft，都是英语词汇在意义发散上的例证。

发音和拼字

英语由四十个包含子音和母音的单音和八个双母音所组成。为了用书写来表达这些音，而有二十六字母所构成的字母表。所以，有一些字母必须代表一个以上的音。实际上，这些字母和字母的组合，平均每一个可以产生五种发音。

如果考量并且试图将这些字母和字母的组合所产生的音加以计算的话，实际的状况是极为复杂的。例如，我们可以在 ai 这个拼音上给予种种可能的发音，像在 aisle、mail、said、pair 和 procelain。更显著的是，在与不发音的字母群 ough 中 s 产生发音的数量；例如，bough、cough、rough、through、dough 以及 through。由国际音标 | 所产生数不尽的拼字发音却提供另外一种例子：chivalry、ocean、moustache、fuchsia、politician、schwa、conscious、nausea、shell、fashion、mansion、pressure、passion、initiate、position、complexion、anxious。从这些例子里可以很显然的看出，目前的字母表无法适切的表达现代英语的发音。古英语和中世纪英语较能表达语音的发音。

在古英语时期，字母就有了一些改变。到中世纪英语时期，古英语里的 ð、æ 和 þ 字符丧失了，但是因为受到法语的影响，而加进了 j、z、q 和 v。十七世纪时，u 和 v 这两个字母被区分出来；u 被当成母音使用，而 v 则被当成子音来使用。

在中世纪英语时期，发生一些拼音符号的改变。þ 和 ð 这两个符号变成 th 的拼法，而双母音 æ 变成 a。同样地，在古英语里 ū 这个反映了法国强调正确拼音的符号，也被拼成 ou 或 ow。结果造成，古英语里的 þū 变成中世纪英语里的 thou；而古英语的 fæder 变成中世纪英语的 fader。

随着印刷术的传入，许多中世纪英语的拼字被当成词语的视觉表征。因而渐渐地也衍生出一种为大家所接受的拼音系统；而且一直沿用到今天，只做了小幅度的增补。在拼字正当进行标准化的时候，英语的发音也经历一场改革，目前的标准发音并无法将语音表现得很完整。甚且，书写文字对于语言有着强大的整合效果。现在的现代英语主要的形式(包括不列颠、美国以及英联邦成员)，实际上在印刷文字上都并无二致；因而不管在口说的英语里有多么大的差异，都能造成语言和文化的一致性。

在今日的英语书写形式上，已经不太可能在字母上做任何的改变，以达语音的效果。如

果接受一个新语音字母，那么所有的文学经典和其他作品，都必须转变成新的系统；或读者必须同时学会两种不同的拼字方法。那么就会造成不知道该使用哪一种发音系统才好的情形。此外，目前的拼字经常也能显出词语的字源。所以，英语拼音的困境仍然无法解决。

似乎有一个趋势，较以往更能容忍错误的拼字；但是印刷品标准化所带来的效果，似乎可以确保个别词语拼法的正确性。

英语的未来

如果英语系的国家没有参加一次大战、二次大战，以及积极地参与将英语带到世界各地的商业活动——就如他们已经做了的一样——英语仍能以其自身的优点，而成为上百万使用者的第二外语。综观能使英语广为流传的特色，就是它简单的语句结构；以简单的词语顺序作为基础，而不用繁复的词尾变化；而且采用"自然的"词性舍弃一些其他主要语言所采用的"文法的"词性系统。

英语可说是具有压倒性的丰富词汇；据估计，包含有超过一百万个词语，成为世界上词汇最多的语言。从广大的词库里面，英语的使用者可以循着自然、不费力的方式，因个人需要造字或赋予已经存在词语新的意义。其他许多特色使得语言能有充满活力与弹性。其中有一个事实便是，一个行动动词可以和不同的介系词连用，而在字面和图像意义上有所改变；例如，把 put 和 across、away、down、on、over 和 through 连在一起使用。另外，词语可比仅是品词更容易的发生作用。例如，在一般言谈的时候，许多名词都被拿来当作动词，反之亦然；像 table、chair、seat、curtain 和 shop 都是。其他印欧语族的语言中，没有一种可以像英语这么自由。

关于英语有极大弹性的例子，并不因为它有不发音和不规则的拼字方法而化为泡影。甚至在这儿还可以做一种抗辩。其他语言的使用者，经常可以在书写的英语词汇上发现与意义有关的线索，因为书写的形式和他们本身的语言十分相似，虽然英语的发音对他们来说，也许是非常奇怪的。

不管英语未来将有什么样的发展，它已经被证实，不论是在各种书写表达的形式，或在日常的使用中，都是最适合的。它当然还会有所发展和改变，因为这是每一种语言的本质。也许在教育普及和大众传播媒体的冲击下，它会变得更加通俗和实用。因此，英语写和说的形式将会更加的接近，产生更大的弹性。在某些人的看法中，虽然国际政治的竞争以及其他主要语言的使用者不愿向英语屈服是两大障碍，但英语仍会成为一种被普遍接受的国际语言。

ENGLISH LAW 英国法律

参见 COMMON LAW; COURT; CRIMINAL JUSTICE; GREAT BRITAN.

ENGLISH LITERATURE 英国文学

英国文学的分期断代主要以方便讨论为原则，俾使学者能对其历史做一系统的研究。总括而言，此一分期标准以每个时期重大的政治、宗教和社会的变迁为依据，而这些变迁均反映在该时期的文学中。例如十六世纪末在伊丽莎白一世治下，都铎王朝达到政权高峰，此时国势的强盛刺激了莎士比亚写出数部历史剧；莎翁不仅为英国文学里的要角，也是英国作家中在海外最具影响力之人。另外反对英国国教的宗教精神不断茁长，终于在 1649 年推翻王朝，这股宗教精神赋予诗人米尔顿 (John Milton) 丰沛的活力，他后来写出伟大的宗教史诗《失乐园》(*Paradise Lost*)。而十九世纪工业革命的影响也可见诸狄更斯 (Charles Dickens) 的小说，他以惊人的创作天分忠实地记录了维多利亚时期穷人的悲惨生活。

下文涵盖的历史范围，约自六世纪英国文学伊始，一直到当代为止。至于更详细的研究，可参见 BIOGRAPHY; DRAMA; ESSAY; NOVEL; POETRY 等相关条目。

纲 要

章节	页
1. 古英文时期	125
2. 盎格鲁－诺曼时期	126
3. 乔叟时代	127
4. 乔叟至文艺复兴时期	128
5. 都铎王朝早期	128
6. 伊丽莎白时期	129
7. 詹姆斯时期	132
8. 米尔顿至王政复辟时期	133
9. 王政复辟时期	134
10. 拟奥古期都时期	136
11. 约翰逊时代	138
12. 浪漫主义时期	140
13. 维多利亚时期	142
14. 现代	145

1. 古英文时期

盎格鲁撒克逊的文化于六世纪开始受到基督教和日耳曼民族的交互影响。那时，各自为政的移民者（从欧洲大陆移民）开始接受传教士的福音；南部是受到教宗固瑞一世所派的传教士之影响，北部则是受到来自爱尔兰各地修道院的教士之影响。1939 年所发现的苏坦·胡葬船 (Sutton Hoo burial ship, 650－670)，即屯积许多异教和基督教的珠宝饰品，由此可看出早期文化逐渐融合为一。此外从七世纪的一首诗也可看出此一交融。这首诗写的虽然是基督教的主题，用的却是来自欧陆日耳曼民族的口述文学技巧。整个古英文时期大约有一千一百年，其间盎格鲁撒克逊的诗作保存了它所传承的形式、思想和传说，而且将他们融入基督教的背景，在面对生命的短暂虚幻下，创作出严肃的文学。

公元 793 年，北欧的斯堪的纳维亚人开始入侵，破坏许多教堂和修道院——人们学习知识的场所。然而，当时的韦塞克斯国王阿佛列大帝 (871－899) 暂时地击退入侵的丹麦人，统一了英格兰南部地区，并且鼓励将一般的拉丁文作品翻译为本国语文，以借此提倡学习的风气。这些译作，再加上十世纪晚期本笃会的宗教改革者的作品——如埃恩尚修道院院长爱尔弗里克 (Ælfric, 955?－1020?)——使得英格兰成为中世纪欧洲发展本国散文文学最早及最彻底的地区。

盎格鲁撒克逊文明发展的最后阶段，以遭丹麦人入侵 (1016) 和诺曼征服二事最为显著。此时英雄诗的传统仍继续地发展，不断地被模仿。但是诺曼文化的输入却剥夺了英国原本敛聚了向心力的本国语言和文学，且将其应有的正常发展拖延了数世纪。

诗 古英文诗大部分保存在四部古抄本中：《朱尼厄斯》(*Junius*) 古抄本、《贝奥武甫》(*Beowulf*) 古抄本、《埃克塞特书》(*Exeter Book*) 和《韦尔切利书》(*Vercelli Book*)。这四部都大约在 1000 年时编纂而成。至于诗的基本架构是全行四个重音，一行分为两个半行，每半行有两个重音，重音节押头韵。而诗的技巧、重音的类型和公式化的词藻则全部源自基督教以前的日耳曼诗作，一些像押韵、诗节、重复句的创新手法则很少见。基督教将读写能力带给盎格鲁撒克逊人，但是后者由于文化上的保守倾向，仍然保存了在有文字以前的古老口述风格，其公式化词藻的特质则不仅掩饰了自口述文学演进至书写诗作的过渡阶段，而且使得文字作品完成的日期和作者的身分难以考辨。

基督教和日耳曼的英雄传统是诗作的两大主题。最早的基督教诗作是《赞美诗》(*Hymn*)，对伟大的造物主所作的一首九行诗作，根据比德 (Bede, 673—735) 的记载，这首诗是由凯德蒙 (Caedmon, 七世纪晚期)——一位文盲，主要工作是照顾牲口——奇迹似地创作出来。最早的基督教诗作均取材自圣经中的典故，例如《创世纪》、《出埃及记》、《但以理书》，这些作品均保存于《朱尼厄斯》古抄本中，这些作品从前被认为是凯德蒙所作，将英雄式的主题（例如，贵族与侍从之间的主属关系）融入创作的的主题事物中。此外另一类较晚期的诗则是长篇的叙事诗，为圣徒的传记，其中包括基涅武甫 (Cynewulf, 约九世纪初期) 以北欧文字将他的名字编写到诗行中的那些诗作。

《埃克塞特书》中的作品，例如《流浪者》和《航海者》，并没有明显地表明其信仰，然而却运用基督教的特色。上面这二首诗中的叙述人无家可归，生活艰困，不断辽徙。全诗以此作为人生之短暂无常和天堂无限喜乐之间的一个对照。在《韦尔切利书》中有一首宗教诗《十字架之梦》，系以北欧文字刻在遗留下来的鲁斯韦尔十字碑 (Ruthwell Cross)。在这首诗中，基督被钉的那座十字架，以全身淌血和披金戴银的情景交替出现。此诗将基督被

钉的过程以充满感情的语气重新叙述一遍，其中基督被描写成一位注定牺牲、英勇的日耳曼王子，带给诗中受到感召的叙述人救赎的希望。

最早用来纪念英雄事迹的诗是《埃克塞特书》中的《远方旅者》。这首诗列出了叙述人吟游诗人所拜访过的国家和著名的英雄。《埃克塞特书》中的另一首诗《迪奥》(*Deor*)，叙述人回顾英雄过去所遭遇的困境。在《芬斯堡》(*Finnsburh*)和《瓦迪尔》(*Waldere*)二诗的断简残篇中，仍可看出作者将血淋淋的肉搏战予以戏剧化。

有关芬斯堡一役的一段插曲，出现在《贝奥武甫》古沙本中。此诗长达 3,182 行，是首史诗，大约写于七或八世纪，乃古英文诗的顶尖之作。此诗不论结构、意义或它的许多英雄式暗喻，皆引起诸多学者的争辩。在第一部分，英雄贝奥武甫以一位全能的耶阿特人(Geats)年轻武士的姿态出现，他为丹麦国王赫罗斯加(Hroðgar)解救了丹麦王宫鹿厅的危机，将荼毒人命的妖怪格伦德尔(Grendel)杀死，随后并将前来复仇的格伦德尔之母杀死。贝奥武甫返国后不久，便成为耶阿特地(Geatland)的国王。在第二部分，贝奥武甫经过数十年后，已是一位年迈的老国王，为了屠杀一只为害子民的喷火龙(黄金财宝的守卫者)，在一场战斗中，死于火龙之手。

这首诗同时采用基督教和异教的传统(贝奥武甫不仅是一位命定与死亡抗争的日耳曼英雄，也是上帝用来与邪恶争战的工具)，而且对于英雄的行事思考，例如保卫或寻求财宝、领地和主人与家臣的关系等，采取反讽的态度，一方面肯定传统的价值，却又同时暗示传统价值的限制。它强调唯有英雄的力量和毅力，才是经得起质疑争辩的绝对价值。

《贝奥武甫》之后，描写英雄式的理想最为成功的是《莫匀登之役》(*The Battle of Maldon*)。此诗系根据 991 年发生在艾色克斯的一场败仗而写，叙述一支英国军队抵抗入侵的丹麦人的经过。

盎格鲁撒克逊的诗亦包括动人的爱情抒情诗，其中《丈夫的讯息》(*Husband's Message*)、《妻子的悲歌》(*Wife's Lament*)、《吴尔夫与爱德瓦瑟》(*Wulf and Eadwacer*)均收录在《埃克塞特书》中。其他各类的诗还包括格言、民间的处世箴言和巧妙的谜语。

散文 英国最早的散文都是以拉丁文写成，大部分是探讨宗教和科学的主题。中世纪早期最伟大的拉丁文散文作品是比德所写的《英国教会史》(*Historia ecclesiastica gentis Anglorum*，731)，是从基督教的观点所写的一部英国史。至于以本国语言所写的散文则于八世纪晚期和九世纪期间随着《盎格鲁撒克逊编年史》(*Anglo-Saxon Chronicle*)的编纂而发展。《盎格鲁撒克逊编年史》系逐年地记录所发生的重大事件，在阿佛列大帝的监督下，此书具有半官方的地位。

阿佛列大帝为了振兴学习的风气和教育贵族的子代，不但自己翻译一些作品，也委托其他学者翻译，这些译作建立了散文文学。他对于这些翻译计划在他自己为教宗固瑞一世的《教会的关切》(*Cura pastoralis*)所做的译作的序言中，已有一番解释。此外一般咸信阿佛列大帝翻译了全部或部分的圣·奥古斯丁(St. Augustine)的《忏悔录》(*Soliloquies*)和奥罗修斯》(*Orosius*)的《历史》(*History*)。

十世纪晚期本笃会的爱尔弗里克，设计了一套英文散文教受计划，内容包括圣徒的生活和研究拉丁文的参考书。此外约克总主教伍尔夫斯坦(Wulfstan，卒于 1023 年)写了不少词锋严厉的训诫辞，其中包括《对英人的召唤》(*Sermo lupi ad Anglos*，1014)，训诫英国人民不要再为恶，应赶紧忏悔。

2. 盎格鲁－诺曼时期

1066 年，诺曼底公爵威廉征服了英国，彻底地改变这个国家的语言和文学的地位。为了配合欧陆的惯例，拉丁文成为盎格鲁－诺曼体制的官方语言，然而这个新进的、具有优越主权的诺曼贵族说的却是法文。在十二世纪，力量强大的英国领主成为欧洲最强大、最优雅的君主。以拉丁文和法文所写的宫廷文学才气横溢，作者包括吉拉尔杜斯(Giraldus Cambrensis)、索尔斯堡的约翰(John of Salisbury)、瓦斯(Wace)、玛丽(Marie de France)和伯努瓦·德·圣莫尔(Benoit de Sainte-Maure)。

至于英文仍旧是国内大众所用的语言，主要功用在宗教教导上。因此，在 1350 年以前中世纪英国文学并非一个统一的文学。从流传下来的重要作品中，可发现要了解这些作品，最好要参照欧陆及英国本土上法文和拉丁文的发展，以了解两者之间的关联。其中有很多是佚名的作品，仍保留口述文学的痕迹，而且通常缺乏文学的细致巧妙。佚名的风气在当时极为普遍，有些是故意的，有些则是年久而亡佚。

1204 年英国失去了在法国的领土诺曼底，从此盎格鲁法文逐渐地成为地方性的方言。到了十三世纪中期，它在文学上的颠峰期结束。十四世纪开始，英文重新成为这个国家的正式语言。

宗教散文 这段时期流传下不少的证道文和训诫辞，教诲文盲听众，阐明圣经的文句。其中在宗教散文方面，成就最高的是《凯瑟琳文集》(*Katherine Group*)，文集中包括了玛格丽特、凯瑟琳、朱丽安娜等诸位圣徒的生活事迹，还有《灵魂的守护者》(*Sawles Warde*)和《圣洁的处女》(*Halið Meiðhad*)两篇训诫辞。此外还有一部同样杰出的作品 *Ancrene Riwle*，专为女性宗教隐士所写的指导书籍。这些作品都是用十三世纪早期的保守方言写成，内容均表现出一种出自内心对耶稣的深爱而产生的灵性，而且对肉体的欲望抱持完全否定的态度。

Ancrene Riwle 是为三位高贵的姊妹而写的，她们三人舍弃了繁华世界，成为宗教隐士。此书作者为她们的内心生命和日常俗务定下遵循的规则，并巧妙地引证圣经的寓言和注释，以使得她们的隐士生活在各方面均能获致灵性的长进。

宗教诗 不管是宗教诗或世俗诗，大部分的叙事诗和训诲诗都以八音节的双行体写成，系源自法国诗的形式。宗教性的叙事诗和训诲诗乃意在教导不懂拉丁文的信徒。有一些诗则是将圣经和伪经改写成较易了解的诗句，例如《创世记》和《出埃及记》即以抑扬格二音步的诗句改写而成；还有《地狱的悲惨》(*The Harrowing of Hell*，约*1250* 年)和长篇的 *Cursor Mundi*(约 1300 年)，将人类自创造至最后审判的救赎故事重新叙述和解释。另一方面将探讨美德和恶行的论文改为韵文，也蔚为流行，而且自 1215 年拉特朗会议之后，更成为宗教改革教育的一部分。在这些作品当中，以英文写成的最佳作品是曼宁(Robert Mannyng of Brunne)改写的《赎罪篇》(*Handlyng Sinne*，1303)，系作者译自法国的《涤罪必读》(*Manuel des pèchés*)。

宗教抒情诗的用意则在感动和训诫信徒。通常最好的宗教抒情诗，能够捕捉基督或圣母马利亚生平行事之具有意义者，用以启迪裨益基督徒的生活。大约在 1225 年后，开始有一些篇幅较长、较具系统的作品，以诗节的形式反映道明会和方济会修士的布道情形。其他的诗则把基督描述成一位热情的爱人，向他心爱的无情人类求爱。

世俗诗 中世纪时期最早也是最重要的英文世俗诗是《猫头鹰与夜莺》(*The Owl and the Nightingale*，约 1190 年)，描述两只鸟之间精采的争辩。这两只鸟彼此的观点似乎完全不同，但是当他们各自为自己对人类的好处争论时，却又不断地引用彼此的论点。这首诗长 1,794 行，以八音节的双行体作成，讽刺诸如此类学究式的争辩和当时对爱的观点，最后并暗示人类的机智和知识常常遮掩了他的非理性，也文饰了他的缺陷。此诗的作者很可能是基尔福的尼古拉(Nicholas of Guildford)。

另一首重要的诗作则是莱亚门(Layamon)的《布鲁特》(*Brut*，约 1205 年)。此诗系将盎格鲁－诺曼诗人瓦斯(Wace)的《布鲁特传奇》(*Roman de Brut*，1155)改写并翻译成英文。相反地，瓦斯的诗则是将蒙茅斯的杰弗里(Geoffrey of Monmouth)所著的拉丁散文作品《不列颠诸王纪》(*The History of the Kings of Britain*，1136)改写成法文诗作。《布鲁特》是第一部以英文处理亚瑟王传奇的作品，莱亚门采用源自古英文时期的头韵诗形式，同时他自己也加进了一些材料编入此书。他把亚瑟王的传奇故事注入日耳曼民族的粗犷豪迈和英雄主义的气息。

中世纪英国最普遍的叙事文学形式是英雄式的传奇故事，其中大部分是译自法文。最早

的英文传奇故事(自1250年后)都是有关英国传说中的英雄,像是窝立克的盖伊(Guy of Warwick)和汉普顿的贝维斯(Bevis of Hampton)。大部分的作品是为平民听众所作的,因此强调豪迈勇进而不强调优雅的骑士情操。许多自法文翻译过来的作品就删去了宫廷式的情节,例如译自克雷蒂安·特罗亚(Chrétien de Troyes)的 *Ywain and Gawain* 和译自玛丽的 *Launfal*。中世纪以诗的形式所写的英文传奇故事通常显得生硬、不成熟,特别是那些押尾韵的诗节。但是也有一些特别突出的例外,例如《奥菲欧骑士》(*Sir Orfeo*, 1325?),即是将奥尔甫斯(Orpheus)和欧里狄克(Eurydice)的故事重新予以巧妙地安排;还有《高文爵士与绿骑士》(*Sir Gawain and the Green Knight*)。

至于世俗的抒情诗在诺曼人入主英国之前几乎不存在,但在此后却大为风行。在1300年以前的作品,大部分是靠偶然的机运才被流传下来。然而从哈雷古抄本(Harley manuscripts, 约1340年)上的抒情诗可看出,搜集者偏好技巧熟练的诗。世俗诗的主题包罗万象,其中包括自然,例如《布谷鸟之歌》(*Sumer is icumen in*,约1250年);对性爱和真实爱情的倾诉,像是《艾莉荪》(*Alisoun*);以及政治歌谣,例如活跃于1333－1352年间的迈诺特(Lawrence Minot)所作的诗歌。

乔叟 十四世纪后半期英国文学黄金时期的顶尖作家之一。他的诗常借用法国和意大利的题材,继而转写成更丰富、更复杂的创作。

3. 乔叟时代

自十四世纪后半期,即可看出英国文学已全面复苏。1350－1400年,产生了为数众多、题材多变的杰作,以致形成黄金时期。这段时期的顶尖作家是英国最伟大的诗人之一乔叟(Geoffrey Chaucer)。

当时伦敦成为英国的商业、政治和社会中心,使得当地方言成为现代"标准"英语的基础。而宫廷在爱德华三世(1327－77年在位)的统治下,大部分的文学都遵循法国的形式和成规,例如歌谣和梦境寓言,甚至"亚瑟王"的典型在大约1348年间成为嘉德勋位颁授的基本条件。此时,富裕的中产阶级有愈来愈多的人能读能写,因此他们需要能迎合他们口味的文学。但是,事实上伦敦并非支配这个时期的文化中心;其他地区正积极发展当地的固有文学。

乔叟时代正处于社会与政治动荡不安的危机时期:黑死病四处蔓延横行;1381年发生农民暴动;理查二世和贵族及议会不和,于1399年被迫逊位,由亨利四世掌权;又加上宗教上,有威克里夫(John Wycliffe)和他的跟随者(通称罗拉德派)攻击教会的腐败并且向教条挑战。这些灾难不仅促使伟大的讽刺及宗教文学的诞生,而且隐然也教导伟大的作家在寻求来世救赎的同时,仍能面对今世生活的种种匮乏与困厄——这正是乔叟时代许多作品的主题。

乔叟 乔叟大约于1343年生于伦敦,父亲是一位富裕的酒商。在1357年以前,乔叟就进入宫廷担任侍从,此后大半生都担任王室的官职或地方的工作。这份工作通常酬劳相当不错,但是乔叟的恩主保护人——丧失民心的理查二世——遭遇政治挫败之后,他曾饱受经济上的匮乏。所幸亨利四世在理查二世被废后,仍继续赞助乔叟。乔叟于1400年去世,他是第一位葬于西敏寺的诗人。

乔叟的诗时常借用法国和意大利的题材。但是,他总能把这些借来的题材转写成更丰富、更复杂的创作。他早期所写的梦境寓言体——《公爵夫人的书》(*The Book of the Duchess*, 1369)、《声誉之宫》(*The House of Fame*, 1374－85)、《百鸟会议》(*The Parliament of Fowls*, 约一三八〇年代)——即在探究诗人想像力的运作(亦即所谓的"梦境")和刺激梦境的表面来源(亦即清醒的现实世界和艺术的传统)之间无法确定的暧昧关系。在这些作品中,乔叟鲜活地塑造了书中的反讽人物:一位具有善意,却心思单纯、过于天真的叙述者。

《特洛伊罗斯与克瑞西达》(*Troilus and Criseyde*, 1386?)系改编自薄伽丘(*Boccaccio*)所写的一篇讽刺和反女性主义的故事《菲洛斯特拉托》(*Filostrato*),乔叟将之创作成一篇丰富且复杂的爱情故事。这部作品也是一部极具深度的作品,它一方面注意诗的创作,同时还兼顾爱情事件的发展,一般的情人应付自己的爱情尚且自顾不暇,一般的诗人面对创作尚且心思竭尽,而乔叟却能两者兼顾。他另一部未完成的杰作《坎特布里故事集》(*The Canterbury Tales*)约自1387年开始创作,显示了他观察社会的特殊天赋、对社会现象的反讽和表现出来的宽厚人性,以及他对艺术与事实二者关系的观点。其中有很多故事表现出说故事者的个性和先入为主的成见,有些则是从朝圣者之间的倾轧衍生而来的故事。

高尔 高尔(John Gower, 1330?－1408)是乔叟的朋友和伦敦诗界的同行;和乔叟一样,也在理查二世和亨利四世的宫廷任职。高尔写过三部作品,分别用不同的语言写成:以法文写《沉思者之镜》(*Mirour de l'omme*, 1376－79),讨论善与恶;以拉丁文写《呼号者的声音》(*Vox clamantis*, 1377－81),对当时的邪恶加以评论;以英文写《一个情人的忏悔》(*Confessio Amantis*, 约1386－93),采用但略加修饰梦境寓言的架构来叙述全部故事,其中有很多是根据奥维德(Ovid)所写的;所有的故事皆用来阐明七大死罪,据此串连成此书。高尔具有高度的热诚,视个人和政治的衰败为上帝的惩罚,他认为一个人在年迈时也仅能免于贪欲的罪。

头韵诗的复兴 源自古英文时期的头韵诗自莱亚门的《布鲁特》以后,不管是口述或著作如今皆已亡佚。但在十四世纪晚期,头韵诗在英格兰北部和西部再度出现,这些作品仍传承了部分的公式化词藻,但却保有强烈且写实性的描述。这次头韵诗复与的最伟大诗人已不可考。他写成《纯洁》(*Purity*)、《耐心》(*Patience*)、《珍珠》(*Pearl*)和《高文爵士与绿骑士》等四首诗作,均收录于一本独特的古抄本中(大英博物馆藏),据信是十四世纪末期的抄本。《纯洁》和《耐心》皆是非常巧妙的宗教故事,具有教诲的寓意。《珍珠》则是一则宗教的梦境寓言,用词细致超脱,诗中描述父亲和死去的女儿在梦中相会,并借此解释神旨的奥秘。至于中世纪最伟大的英文传奇故事《高文爵士与绿骑士》,则再创法国传奇故事的气氛,但是却以宗教的任务、人类薄弱的意志力和生命中无所不在的虚幻,来试炼书中人物的骑士操守。

头韵诗复兴的另一部重要作品是《威廉有关皮尔斯农夫的梦境》(*Vision of William Concerning Piers the Plowman*)。此书共有三稿,写于1362－87年间,是作者长期不断修改重写的结果。作者为一位默默没无名的神职人员朗格兰(William Langland)。此书系一梦境寓言,企图以叙述主人翁寻求真理的历程暗喻人类在这腐化的世界中应该戮力以求救赎。它的伟大之处在于它极具启示性和预言性的冲击力量,以及对于当时代的积弊(尤其是教会的)有相当生动的描述。

散文 宗教改革者威克里夫(John Wycliffe,约1330－84)由于对教会的积弊陋习深感不满,遂强烈地反对教会及其教义。除了撰写反天主教徒的论文之外,威克里夫和崔维沙(John Trevisa)等,首次将圣经翻译为英文。其他一些撰写宗教性散文的作家则各有不同的关注对象。约克夏汉波尔的罗尔(Richard Rolle,约1300－49)以英文和拉丁文撰写许多有关神秘信仰的论述,颇受欢迎。十四世纪后期,很多的神秘论作家描述他们如何借着由内在崇仰上帝而生的提升力量,而超越了人世间的灾难疾苦。其中最佳的作品是无名氏的《懵昧之云》(*The Cloud of Unknowing*, 约1380年)、希尔顿(Walter Hilton,死于1396年)的《完美之梯》(*Scale of Perfection*)和朱利安(Julian of Norwich, 1342－1416)的《神恩的启示》(*Revelations*)。

盛行于十四、十五世纪的一部世俗散文作品则是《约翰·曼德维尔爵士游记》(*The Travels of Sir John Mandeville*, 约1366－70)。此书最早是由一位不知名的作者

以法文写成，大约于1370年首度翻成英文，内容是有关中东和远东的奇幻想像之旅。

4. 乔叟至文艺复兴时期

自乔叟死后到蔷薇战争结束和都铎王室(House of Tudor)掌权(1458)的这段期间，通常很容易为人遗忘，因为此一时期被认为是英国文学史上最弱的一个时期。其原因在于当时的文人都纷纷仿效乔叟的作品，了无新意；而且国内发生内战，处于不稳定的状态。乔叟的作品敏锐巧妙，深具反讽意义，根本就无法模仿。而且由于英语随着时间不断地改变，所以产生了音韵和节奏上的问题，这些问题却直到十六世纪才获得解决。然而在十五世纪，中产阶级开始赞助各种不同文学形式，此外在意大利 文艺复兴的影响之下，英国的人文主义开始萌芽。因此到了最后，这段时期马洛礼(Malory)的作品和戏剧的发展，逐渐成为受注目和重要的事件。

宗教和教诲文学 这段时期除了宗教抒情诗外，一些已成气候的诗的形式也继续流传着。长诗即是一例。利德盖特(John Lydgate, 1370－1450)等人译自纪晓姆·德·戴古耶维拉(Guillaume de Deguilleville)所著的法文长诗《朝圣之旅》(*Pilgrimage*)，风行甚久。皮卡克(Reginald Pecock, 约1395－1460)所写的具有教诲意味的宗教散文作品，则是针对能读能写的上流阶级和中产阶级而写。而一些以礼仪和行为规范为主题的世俗作品也深受这类读者的欢迎，例如《蓝德耶塔骑士书》(*Book of the Knight of La Tour Landry*)。此书系于1450和1484年译自法文。此外一支长期赞助文学的诺福克郡帕斯顿家族(Pastons)，在其珍藏的书信《帕斯顿书信集》(1422－1509)中，展现帕斯顿家族生活迷人的一面。

乔叟派 在许多企图为乔叟的《坎特布里故事集》添补故事的作品中，最成功的应是无名氏的《柏利故事》(*Tale of Beryn*)。以乔叟的手法所写的韵体梦境寓言，则有无名氏的《花叶集》(*The Flower and the Leaf*)和《女子会议》(*The Assembly of Ladies*)，这二部作品皆以女人为其叙述者；还有《布谷鸟与夜莺》(*The Cuckoo and the Nightingale*)，此部作品咸认是克兰沃(Thomas Clanvowe)所著。

这个时期最受尊崇的乔叟派作家是利德盖特。他创作许多不同类型的诗作——抒情诗、叙事诗、戏剧诗；宗教诗、讽刺诗、教诲诗和宫廷诗。他的梦境寓言包括《玻璃殿堂》(*The Temple of Glass*)，和诸如《黑骑士的不平》(*The Complaint of the Black Knight*)之类的作品，则扩大了乔叟模式的修辞及主题的成规。利德盖特最长的一些诗作，系改编和译自法文和拉丁文的作品。其中包括《底比斯之围》(*Siege of Thebes*，原作为法文散文)，是乔叟的《骑士故事》(*Knight's Tale*)的姊妹作；《特洛伊纪事》(*Troy Book*)，是特洛伊城的伪史(原作为拉丁文散文)，为乔叟的《特洛伊罗斯与克瑞西达》提供历史背景；还包括《王子蒙尘》(*The Falle of Princis*，原作为拉丁文散文)。

模仿乔叟风格最成功的是苏格兰人。苏格兰王詹姆斯一世写出了最好的乔叟式梦境寓言——伪自传体的《国王之书》(*The Kingis Quair*，约1423年)。亨利森(*Robert Henryson*，约1450－1506)的《寓言》(Fables)以其非关道德的故事和夸大不实的道德教训，再次地捕捉住乔叟反讽的透视观。亨利森的《克瑞西达的遗嘱》(*The Testament of Cresid*)，系特洛伊罗斯与克瑞西达故事的结局。在这部作品中，可看到克瑞西达后来的不幸遭遇，她悟出了自己的错处，而读者则体会到命运无常，无视于人类的美与快乐。

马洛礼 骑士和冒险的传奇故事，包括有关亚瑟王和查理曼大帝等系列的著作，此时仍继续地受到欢迎。这段时期最伟大的传奇故事和散文作家是马洛礼爵士(Thomas Malory，死于1471年)，他所写的《亚瑟王之死》(*Le Morte Darthur*)，是根据法文书籍编译而成，内容描述亚瑟王和圆桌武士的历史。马洛礼这部才气横溢的作品反映了作者对骑士的侠义与幻灭的爱情这个英雄世界的无限怀思。此书由卡克斯顿(William Caxton)修订。并由他于1485年印行，卡克斯顿的修订版已成为英国文学数世纪以来，流传最广、最具影响力的书籍之一。直到1934年，世人才发现一部古抄本保存了未经卡克斯顿修订的手稿形式。

民谣 这段时期有一种文类非常兴盛，并广为流传，那就是民谣。民谣通常都是诗节形式的押韵诗句，口述民间故事或著名的轶事。这样代代相传有时不免歪曲了事实。最好的民谣——例如《派崔克·史本士爵士》(*Sir Patrick Spens*)，其故事的主干蕴藏着魔魇般的暗示性和戏剧的冲击力，而为后世所有的批评家所称道。

戏剧 中世纪英国戏剧最具特色的形式就是一系列的神迹剧，描述整个灵魂救赎的过程，自创世论至最后的审判的一序列圣经故事。中世纪的戏剧早自十世纪就已开始萌芽，最早是自礼拜仪式发展而来，在教堂中演出。但随着戏剧的演进，礼拜仪式拘谨的架构无法演出喜剧和其他戏剧效果，因此戏剧遂脱离礼拜仪式，不在教堂中演出。在英国，这种一系列的神迹剧于十四世纪开始盛行，咸信与基督圣体节的庆祝活动有关。当节庆来临时，各个职业公会赞助戏剧的演出，根据圣经或伪经的记载依序上演，表演的场地则是可巡回移动的活动舞台。

从十五世纪开始，一直持续到十六世纪，长度不同的神迹剧至少在英格兰的十二个地区表演。至今流传下来，规模最大的神迹剧是约克的神迹剧，动用了四十八座活动舞台。其余的神迹剧则在赤斯特、伦敦、威克菲耳等地方演出。

威克菲耳的神迹剧其中有几个剧本是由一位佚名的大师所写，他可说是英国中世纪最伟大的剧作家。在他所写的半严肃半滑稽的《第二出牧羊人剧》(*The Second Shepherds' Play*)中，提到基督诞生的事迹，剧中借着三位穷苦牧羊人的经历呈现社会的不公，借着偷羊贼马克表现人性的弱点。

十五世纪发展的道德剧则是透过寓言式的人物和事件，描述基督教的历史或信条。其中最好的的剧本是《每人》(*Everyman*，约1475年)，剧中上帝召唤"每人"，要他跟上帝结算一生最后的总帐，结果引发了一则动人的戏剧演出。道德剧有很多创新的手法一直延用至伊丽莎白时期。

5. 都铎王朝早期

自理查三世被推翻后(1485年)，新兴的印刷业刺激了人们学习读写的能力，并带动本国语言所写的消遣和教育书籍的大量问世。权力逐渐集中的王室宫廷成为当时的文化中心，孕育出歌颂国家和朝廷的文学，同时也鼓励宫廷诗人模仿外国。英国式的人文主义则强调学者应运用广博多闻的雄辩艺术来引导和教导整个国家，对政府的措施也应提出建设性的诤言。此外由于路德教派的教义广布，引燃一场激烈的宗教争论战，并促成圣经的重译。这些发展结果，使得这段时期的文学著作不断增多、形式不断创新，对外国及古典文学有更新的回应。

抒情诗 都铎王室向来喜爱音乐和歌唱，英王亨利八世就曾写过一些歌曲。在所有宫廷诗人中，最著名的是怀亚特爵士(Thomas Wyatt, 1503－42)，在他感情强烈的口语体诗中，有很多描述女性滥情激起男性怨愤之作。这些诗作是文学史上最早的英文十四行诗，其中部分翻译或衍译自佩脱拉克(Petrarch)和桑纳札罗(Sannazaro)的诗，其余则是作者的创作。而十四行诗这种独特的英国形式——三节四行诗后再接一组双行体——则是由索立伯爵霍华德(Henry Howard, 1517?－47)所创。

长诗 除了抒情诗以外，斯克尔顿(John Skelton, 1460?－1529)可说是这段时期最具影响力、最具创意的诗人。他是一位"桂冠诗人"(当时修辞学的一项学院学位，而非皇室任命)，也是英王亨利八世即位前的导师。斯克尔顿的诗作《说吧，鹦鹉》(*Speke, Parrot*)、《科林·克劳特》(*Collyn Clout*)及《你为何不进宫》(*Why Come Ye Nat to Courte*)均是针对当时身兼英国宰相之沃尔西主教(Cardinal Wolsey)所作的猛烈攻击。他也针对宫廷生涯的危险而创作一首讽刺诗《宫廷饮食》(*The Bowge of Courte*)；并为其宠物小鸟被猫所杀而写了嘲讽挽歌《麻雀菲利普》(*Phyllyp Sparowe*)；在《埃林诺·拉奇的大酒桶》(*Tunnyng of Elynour Rummynge*)中，则以嘲弄口吻描述乡间生活靡烂之女子为了买麦酒而倾家荡产的情

景。他大部分的诗作都是以所谓的"斯克尔顿式"写成，即以不规则的短诗句串连而成，每行皆依序押韵。

后来斯克尔顿被巴克利 (Alexander Barclay, 1475? - 1552)抨击为不道德。巴克利的主要作品《愚人船》(*The ship of Folys*, 1509)是译自布兰特(Sebastian Brant)极受欢迎的作品《愚人船》(*Narrenschiff*)，但巴克利加进相当多的内容。这首长诗严厉地批评各种不同行径的傻子，包括遗忘天堂的愚蠢行为。巴克利也写了五首田园诗，也是第一位用英文写作古典田园文体的作家。古典文学的影响可发现在许多作家的作品中：怀亚特的讽刺诗文即以贺拉斯式(Horatian)的书信体风格写成，将宫廷和乡居的生活作一对照；霍华德则将维吉尔(Vergil)的《伊尼亚德》之第二和第四卷，以无韵诗翻译而成，很可能是第一部使用这种韵体的英文作品。

戏剧 寓言式的道德剧从强调人类救赎的普遍性问题，譬如《每人》，转而强调某些特别人物的危急事件。斯克尔顿的《名士》一剧，主角即为一位王子，他必须抗拒财富和权力带来的各种诱惑，以及克服失去这一切时的绝望。贝尔(John Bale, 1495 - 1563)的剧作主题主要是有关宗教改革的争论。他最知名的剧作《约翰王》(*Kynge Johan*)，结合了历史和寓言，此剧推崇约翰王为了保卫英国主权，不惜反抗教宗的阴谋。梅德沃尔(Henry Medwall)的《富尔根斯和卢克丽丝》(*Fulgens and Lucres*, 1500年以前)是现今最早的纯世俗喜剧。主题颂扬美德善行的价值，反对以出身高低来衡量一切，作者借着两位男仆和女仆(女主角)之间的次要情节来呼应这个主题。这种类似辩论的文体，有时认真有时嘻闹，成为此类文体后来作品的特色：这些剧作咸认为是拉斯泰尔(John Rastell, 1475? - 1536)和海伍德(John Heywood, 1497 - 1578)所作。一般认为海伍德的《赎罪券贩子与僧侣》和《约翰约翰》，其结构皆为叙事型态，可能受到法国闹剧的影响。

散文 莫尔爵士(Thomas More, 1478 - 1535)所写的《乌托邦》(1517)，将"乌托邦"一词带入世界语言中。这部作品系以拉丁文对话体写成，第一卷虚构旅行者依斯拉戴伊(Hythlodaye)向莫尔和其他人讲述他的经历，借此评论当时英国和欧洲发生的问题。在第二卷，他开始描述乌托邦，乌托邦是座民主岛国，宗教自由，当地的人们相信有至高无上的存有和来生；人的品行和社会成规均被严格控制，没有私人财产，一切生产只限于日常生活的必需品。有些学者视这些描述为笑料，有些则视它为令人渴望的模式，有的则把它当作是对欧洲种种缺陷的一篇讽刺之作。另一部和《乌托邦》成对比的作品是埃利奥特爵士(Thomas Elyot, 1490 - 1546)所写的《治人者》(*The Boke Named the Governour*, 1531)，此书认为绝对需要建立一个阶级组织的君主政治，作者并提出一套教育和道德训练系统，以培养那些注定要掌握权力的人士。

历史和传记 在亨利七世和八世的请求下，意大利人文学者维吉尔(Polydore Vergil, 约1470—1555)以拉丁文写出一部《英国史》(*Anglica historia*)，大部分皆于1513年完成，于1534和1555年印行。此书为日后英国历史学者提供丰富的史料，并为伊丽莎白时期的剧作家提供大量的资料以编写纪年式历史剧。莫尔以拉丁文和英文写出理查三世的生活。此书成为莎士比亚剧作《理查三世》的主要来源，而且书中的描述使得人们长期以来即认定理查三世是一个不折不扣的恶棍。而莫尔本身则成为罗珀(John Roper)所写传记的主角。

苏格兰文学 苏格兰在当时是一独立城邦，也产生一些著名的诗人，包括邓巴(William Dunbar, 1460? - 1522?)、道格拉斯(Gavin Douglas, 1475? - 1522)和林赛爵士(David Lindsay, 1486? - 1555)。邓巴的诗生动具讽刺性；道格拉斯的主要作品是译自维吉尔的《伊尼亚德》诗作；林赛则以道德剧《三阶级讽刺集》(*Ane Satyre of the Thrie Estaitis*, 此三阶级乃指封建社会的贵族、僧侣及平民)最为人所知，此剧针对各种弊病，特别是教会的弊端予以强而有力的攻击。

6. 伊丽莎白时期

伊丽莎白时期大约是指1550—1600年，在这期间英国文学方面出现了前所未有的显著成就，其他艺术也颇有表现，政治方面也同样地日益重要。当时的英国尚未成为一个军事强权国家，然而在气候帮助下，却击沉西班牙强大的无敌舰队，时值1588年，从此欧洲大陆逐渐看重英国。但这段时期的英国是以诗、散文和戏剧的伟大贡献而最为世人所知。

伊丽莎白戏剧及文学 英国的思想趋势深受欧陆的影响。伊丽莎白时期的人们特别熟悉古罗马和意大利作家的作品。斯宾塞(Edmund Spenser)的《仙后》(*The Faerie Queene*, 将在后面讨论)虽引用许多中世纪的传奇故事，却也显示出作者深受维吉尔和十六世纪意大利诗人阿里奥斯托(Ludovico Ariosto)的影响。当时剧作家之作品常以意大利为背景，且均十分熟悉塞内加(Seneca)、普罗塔斯(Plautus)和德伦斯(Terence)的作品。在此同时，英国剧作家亦仍继续沿用本国戏剧长期建立起的风格和形式，特别是英国百姓的生活型态常——见于喜剧，尤见于一五九〇年代所谓的"历史"剧中——是作家们最热中呈现的。

在所有意大利作家中，马基维利和卡斯蒂利奥内是最具影响力的两位。马基维利(Niccolò Machiavelli)的《君王论》(*The Prince*, 1513)主张政治应和伦理分开的论点，震惊许多伊丽莎白的人民。卡斯蒂利奥内(Baldassare Castiglione)的《朝臣论》(*The Courtier*, 1528)则树立宫廷中君臣交换意见的最佳典范，特别是在柏拉图对男女之间的看法上。在伊丽莎白时期末期，伟大的法国作家蒙田(Michel de Montaigne)于1580年出版《随笔集》(*Essays*)，可以说是此时期最前卫大胆的作品。在《随笔集》一书中，蒙田对宗教抱持不置可否的态度(既不否认也不肯定)，对于理性也不十分信任。这位才华洋溢的怀疑论者仅就世界和自己做一深沉的思考，并未带有任何先入为主的成见。

英国宗教学者胡克(Richard Hooker, 1554 - 1600)的《论教会体制的法则》(*Of the Laws of Ecclesiastical Polity*, 1593 - 1662)以宗教为其主题，是为英国国教派辩护的重要纪录。就像伊丽莎白时期许多敏锐著名的作家，胡克正处于中世纪和现代之间。胡克在此书所采行的辩论方式系源自中世纪的士林哲学派，胡克借此将英国国教和罗马天主教之间的歧异稍予缓和。这部作品文笔谦顺平易，与书中所传布的信息相呼应：即上帝所造的世界万物或许偶尔显得羸弱，但终究是稳固和谐的。

仅管胡克的论点铿锵有力，但是许多伊丽莎白时期的人对于宗教问题常引发激烈争辩，表现出追根究底和怀疑的精神。莎士比亚在《特洛伊罗斯和克瑞西达》(*Troilus and Cressida*, 约1602年)剧中所发表的一段著名演说(第一幕第三场)——天地万物均有其等级本分——表现出一种宇宙观，此即根据胡克的观点，而剧中的演说者攸里西斯(Ulysses)之所以详细地解释这项论点，似乎是为了说服他自己。此外，这出剧作的情节皆发生在特洛伊战争期间，而且全剧尽是战争和爱情的争斗，使得为稳固和谐辩护的论点显得牵强无力，不能明证诸人的行为。

诗——诗集 伊丽莎白时代早期有两本不同作家编辑的诗集。其中一本是塔锋(Richard Tottel)于1557年出版的《歌谣与十四行诗集》(*Songs and Sonnets*)，此后不断出版新增诗作，直到1587年为止，这就是世人所知的《塔锋文集》(*Tottle's Miscellany*)。此书最早的内容，搜集上一个时期的抒情作品，最著名的是怀亚特和霍华德的抒情诗和十四行诗。但是，塔锋(或任何一个编辑此书的人)经常把怀亚特极具个人风格的音韵予以修改，可说是个极大的损失。然而此书的普及也使得书耶特和瑟瑞最好的作品得以继续流传并持续其影响力。

这段时期另一部重要的诗集是《长官明鉴》(*A Mirror for Magistrates*)，流传下来最早的版本为1559年的版本，此书系模仿薄伽丘的 *De casibus virorum illustrium* (1355 - 60)和利德盖特的《王子蒙尘》(约1430 - 38)。这部作品与乔叟在《坎特布雷故事集》中"僧侣的故事"里一系列的悲剧亦有渊源。《长官明鉴》最初是由鲍德温(William Baldwin)编纂，此诗体为英国早期历史知名人物作一系列的叙事传记，并且反映中世纪对悲剧的看法。中世纪认为悲剧应是上层阶级者因罪行或命运的作弄而陷入不幸的故事。这也是锡德尼爵士(Philip Sidney, 1554 - 86)

在《诗辩》(*The Defence of Poesie*)中所表达的基本悲剧的观念，此书约完成于1580年，并于1595年作者死后出版，编成两册问世，其中一本题为《为诗辩护》(*An Apologie for Poetrie*)。在这本书中，锡德尼提出悲剧作品特殊的价值在于它显示"这个世界的未知、不安及其富丽堂皇屋宇掩饰下的地基是多麼地薄弱"。在马洛和莎士比亚，及其后继者的主要悲剧作品中，很少有教训的意味，仅有极少数的伊丽莎白和詹姆斯时期的悲剧作家敢在作品中明确地宣扬教诲的观念。

《长官明鉴》一书也显示出伊丽莎白时期人们对英国过去的历史已有先入为主的观念，不仅从当时的历史剧可看出，此外像德雷顿(Michael Drayton, 1563－1631)的长诗——例如*Mortimeriados*(1596)，于1603年修订出版，改名为《男爵战争》(*The Barons' Wars*)以及丹尼尔(Samuel Daniuel, 约1562－1619)的诗作《内战》(1596－1609)中均可看出。《长官明鉴》一书辑有许多作者的作品，而且不断扩充增补，以不同的版本问世。这本书还历经许多不同的编辑者。它于1555年出版，但如今只剩断简残篇。在这部作品诸多作者中最著名的是萨克维尔(Thomas Sackville, 1536－1608)，他以诗的形式撰写《序诗》(*Induction*)，其突出的寓言式人物寓意，文字洗练丰腴，可说是斯宾塞的先驱。

译作 伊丽莎白时期的人们勤于翻译，有相当多的拉丁文和意大利文诗作被译成英文。其中高汀(Arthur Golding, 1536?－1605)所译奥维德的《变形记》(*Metamorphoses*; 1565, 1567)是所有古典诗作中，最投合伊丽莎白时期经常感喟"无常"者的口味。哈林顿(John Harington, 1561－1612)于1591年出版译自阿里奥斯托的《疯狂的罗兰》(*Orlando Furioso*)；费尔法克斯(Edward Fairfax)则于1600年出版译自塔索(Tasso)的《被解放的耶路撒冷》(*Jerusalem Delivered*)。史坦尼赫斯特(Richard Stanyhurst, 1547－1618)翻译《伊尼亚德》的前四卷，并于1582年首次问世。查普曼(George Chapman, 1559?－1634)所译的《伊里亚德》(*Iliad*)极具雄伟的个人风格，于1598年问世。另一部非常重要的译作是诺思爵士(Thomas North, 1535?－1601?)译自普卢塔克(Plutarch)的《希腊罗马名人比较列传》(*Parallel Lives of the Noble Grecians and Romans*, 1579)。诺思译作系根据阿米欧(Jacques Amyot)的法文版(1559)而译，这部作品提供莎士比亚大量资料写作其罗马背景的悲剧作品和《雅典的提蒙》(*Timon of Athens*)。

伊丽莎白时期仅有极少数人精通希腊文，但大部分作家的拉丁文造诣却极深，更不用说法文和意大利文。这是我们看这个时期主要作家(包括斯宾塞在内)所必须注意到的文化背景。

斯宾塞 斯宾塞(Edmund Spenser, 1522－99)第一部重要的作品是《牧人月历》(*The Shepheardes Calendar*, 1579)。此书包括十二首田园诗，每一首代表一个月份。这十二首诗皆以不同音韵写成，部分抒情，部分讽刺。在这部作品中，诗人化名为"柯林·克劳特"(Colin Clout)，"柯林"是传统田园诗中牧人的名字，而"克劳特"可能是作者自嘲之词，因为此字可意指土块、傻子以及尿布。斯宾塞的嘲讽倾向表现在日后的《柯林·克劳特再度返乡》(*Colin Clouts Come Home Againe*, 1595)，他的抒情倾向则表现在卓越的《结婚曲》(*Epithalamion*, 1595)及《婚前颂歌》(*Prothalamion*, 1596)。他的《爱情小诗》(*Amoretti*, 1595)增添伊丽莎白时期十四行诗的成就，而蔚为风潮(容后再述)。在《赞歌四首》(*Fowre Hymnes*, 1596)中，斯宾塞同时颂赞感官及精神的爱情与美。

斯宾塞的作品《牧人月历》的插画。此画包括12首田园诗，每一首代表一个月份，以不同声韵写成。

然而，斯宾塞的主要成就是《仙后》，前三卷于1590年出版；1596年则出版1～6卷，内容亦有更动；1609年的版本则包括《无常诗篇》(Cantos of Mutability)。在他致函给雷利爵士(Walter Raleigh)的介绍信函中，强调此诗的说教意图，这首诗"是为了使绅士或高贵人士能秉持美德和绅士的纪律"，并以"连续性的寓言或隐晦不彰的喻况"，来解释此书；它的每一卷皆在称颂某一特别美德，而这些美德全都集中在亚瑟王子一人身上，这位亚瑟王子就是英国传说中的英主亚瑟王(这封信函后来印行于1590年的版本上)。斯宾塞的这项计划可在第一卷《圣洁篇》(*Of Holiness*)和第二卷《节制篇》(*Of Temperance*)中看出。其余各卷的主题更为深奥。全诗中最突出的是第三卷《贞节篇》(*Of Chastity*)、第五卷《公正篇》(*Of Justice*)和第六卷《谦恭篇》(*Of Courtesy*)，这三卷阐明我们身处愁苦的世界，但仍拥有欢愉的时刻，从最深远的意义来看这正是我们所熟知世界的一则颂歌。至于第四卷《和睦篇》(*Of Friendship*)，叙事内容有时稍嫌单调贫乏。

《仙后》全部由九行诗节押ababbcbcc式韵脚的韵体构成。前八句诗行以五音步的形式完成，最后一句则以亚历山大诗行(即六音步)的形式完成。这种方式通常很容易导致上一诗节和下一诗节、上一描述和下一描述失去了连贯性。然而这部作品的连贯性却相当突出。但是，仍然有人对这首诗的繁复多样性认识不够，不能体会其价值。这首诗不仅有相当轻松的喜剧场面，也有强烈的说教意味，同时还有技巧的对比手法：例如"寻觅"的主题显现于古堡驻足与且战且走之二种迥异的情节中。此诗在描述人物方面，亦相当敏锐深入，特别是冷漠的矜美菲比(Belphoebe)一角，在斯宾塞致雷利爵士的信函中，斯宾塞提到她是代表伊丽莎白女王私人的一面，而诗中的仙后葛萝利安娜(Gloriana)则代表女王王权的一面。

斯宾塞诗节 《仙后》一诗很快就确立斯宾塞在英国文坛的重要地位，成为继乔叟之后另一位英国伟大的诗人。斯宾塞的影响力在十七世纪特别显著，他塑造鲜明生动的人物形象而且擅长心理描述，这点却常为人们所忽视。此外，斯宾塞和许多剧作家来往密切，彼此关系良好，当他这首伟大的诗作出版时，这些剧作家正崭露头角。

十四行诗序列、小型史诗和讽刺诗 一五九〇年代，有三种重要型态的诗达到巅峰，它们是十四行诗系、小型史诗和讽刺诗。伊丽莎白时期最杰出的十四行诗序列有斯宾塞的《情诗》、锡德尼的《阿斯卓佛与史黛拉》(*Astrophel and Stella*, 1519)和莎士比亚的十四行诗序列(于1609年出版，但事实上很早就已完成)。十四行诗是由怀亚特开始创作的，却在这段时期才全面兴盛。这种形式于十八世纪末才再度兴起，直到十九和二十世纪仍有诗人继续延用，包括华滋华斯(William Wordsworth)、济慈(John Keats)、霍普金斯(Gerard Manley Hop-

kins)和奥登(W.H. Auden)。

小型史诗则源自奥维德,类似史诗,称颂古代的性爱故事。其中最优秀的诗作是马洛(Christopher Marlowe)尚未完成的《希罗与利安德》(*Hero and Leander*, 1598),但是莎士比亚的《维纳斯与阿都尼斯》(*Venus and Adonis*)和《路赛丝受辱记》(*The Rape of Lucrece*,此二诗很可能写于1593年)以及查普曼为马洛的《希萝与林安达》所写的续作,均对这种小型史诗有极重要的贡献。

讽刺诗在这段时期也相当流行,但相对地,亦遭受很多人的排斥。1599年,坎特布里枢机主教下令烧毁所有的讽刺诗文(包括历史作品)。在此前一年,马斯顿(John Marston, 1575? – 1634)出版《愤世者》(*Certayne Satyres*)和《邪恶的鞭挞》(*The Scourge of Villanie*)。很可能这位枢机主教的命令使得马斯顿转而创作讽刺剧作,大约在此同时强生(Ben Jonson, 1572 – 1637)也找到同样的创作方向——讽刺剧,关于此点容后再谈。

抒情诗 伊丽莎白时代晚期在抒情诗方面成就亦非常显著。这段时期有些最好的抒情诗和诗歌均收录于尼古拉斯林(Nicholas Ling)编纂的《英格兰的赫利肯山》(*England's Helicon*)及《英格兰的帕纳希斯山》(*England's Parnassus*,二书均于1600年出版)。

格雷维尔爵士(Fulke Greville, 1554 – 1628)和戴维斯爵士(John Davies, 1569 – 1626)均写长诗,同时表现出新兴的怀疑论观点和古老大自然和谐理念的对交观点,反映出伊丽莎白时期学识上讲求相对论法的特色。格雷维尔最著名的是在其剧作《穆斯塔法》(*Mustapha*,1609年出版)中援用合唱剧团来辅助剧情的发展,于剧中哀叹大自然的"种种法则";戴维斯则以正统宗教诗作《管弦乐团》(1596)闻名于世,此诗将世界描述成一首次序井然的舞曲,呈现出胡克所乐于见到的人类生活。

多恩(John Donne, 1572 – 1631)也是这类作家,但其诗作均在1600年以后才出版。多恩和莎士比亚一样,横跨伊丽莎白和詹姆斯时期。虽然他的诗作欠缺伊丽莎白时期作品的特色——流畅性与易读性,但在其诗作中可以看出十七世纪前十年重要悲剧作家迂回隐晦的写作技巧。

散文 胡克的《论教会体制的法则》和《公祷书》(*The Book of Common Prayer*: 1549,1552),与福克斯(John Fox, 1516 – 87)的《殉道者书》(*Book of Martyrs*, 1563);此书亦以《行传与功勋》(*Acts and Monuments*)之名著称,以及锡德尼的《阿卡迪亚》(*Arcadia*, 1590)皆是伊丽莎白时期典型的散文佳作。这些作家都喜用巧妙的句子,他们各种不同的观点更提供这段时期一个大概的轮廓。除了上述作品之外,霍林希德(Raphae Holinshed, 死于1580?)的《编年纪》(*Chronicles*; 1577,1587),此书1587年版本为莎士比亚英国历史剧提供大量的资料。在霍林希德的《英格兰、苏格兰、爱尔兰编年史》之前,格拉夫顿(Richard Grafton, 1523? – 73?)和斯托(John Stow, 1525? – 1605)已写过这类的作品(格拉夫顿的作品于1562年出版,稍后并有增订版;斯托则于1565年出版)。这些作品再加上其他作品,使得英国人民更能了解自己的国家,有时也为剧作家提供不少资料。

散文虚构体 这段时期出现令人瞩目的散文虚构作品。锡德尼的《阿卡迪亚》的第一章、第二章和第三章的一部分于1590年首次问世,但在此之前有一个更早的版本并未被完整地印行,直到二十世纪才得以问世。《阿卡迪亚》在伊丽莎白时期对散文虚构体在重大的贡献。这部作品思想成熟、叙事技巧引人注目、对于人类生活做了非常壮观的想象计划,此书已超越原先的田园模式。其他的散文虚构体作者还包括格林(Robert Greene, 1558 – 92),他的作品《潘多斯托》(*Pandosto*, 1588)成为莎士比亚《冬天的故事》(*The Winter's Tale*,约1610年出版)一剧的来源;纳什(Thomas Nashe, 1567 – 1601)的《不幸旅者》(*The Unfortunate Traveller*, 1594)则是一部才气纵横,但文笔露骨残忍的作品;黎里(John Lyly, 1554? – 1606)的《夸饰文体:论才智的剖析》(*Euphuse: The Anatomy of Wit*, 1578)——此书刻意营造华丽的文藻——将euphuism(夸饰文体)一词带进英文中。

这段时期也相当盛行将欧陆的故事编纂成集。因而伊丽莎白时期的剧作家引用许多这类故事的情节。最著名的例子是佩因特(William Painter, 1540? – 94)编纂的《欢乐宫》(*The Palace of Pleasure*, 1566 – 75)。韦伯斯特(John Webster)就是从这部作品取材而完成悲剧剧作《马尔菲公爵夫人》(*The Duchess of Malf*, 约1613 – 14)。

宗教性、教诲性和评论性作品 1588 – 89年间,清教徒和英国国教正统派发生一场激烈的宗教争辩。这就是著名的"马丁·马尔普雷莱特"(Martin Marprelate)争议风波,"马丁·马尔普雷莱特"就是在清教徒许多宣传品上署名的假名,这场争议因对立双方彼此尖苛的攻诘而闻名。天主教徒也不甘沉默:耶稣会教士帕森斯(Robert Parsons, 1546 – 1610)也撰写文宣,加入这场炽热的教义论争。

在教诲性作品中,最受注目的作品之一是阿斯堪(Roger Ascham,约1516 – 63)《校长》(*The Scholemaster*, 1570),此书充满反意大利风格的倾向,对所谓的"机锋"亦相当反感,却强烈地强调英国人文主义中的基督教成分。哈克卢特(Richard Hakluyt, 1553 – 1616)则将英国从1589 – 1600年间伟大航家的事迹编纂成《英格兰民族重要的航海、航行和发现》(*The Principal Navigations Voyages and Discoveries of the English Nation*)。另外重要的评论作家则有锡德尼,作品为《诗辩》;普登汉姆(George Puttenham, 1530? – 90),作品为《英诗艺术》(*The Art of English Poetry*, 1589);以及韦伯(William Webbe,活跃于1568 – 91年间),作品为《英诗评述》(*A Discourse of English Poetry*, 1586)。

戏剧 伊丽莎白时期最突出且与众不同的文类就是戏剧。萨克维尔和诺顿(Thomas Norton, 1532 – 84)合写的剧作《戈尔伯德克的悲剧》(*Gorboduc*, 1562;亦称为《费雷克斯和波雷克斯》(*Ferrex and Porrex*)将塞内加的思想和哲学带进英国戏剧界,使英国戏剧第一次受到真正的刺激。这部剧作并非真正的悲剧,因内含政治教训的意味。早期的道德剧较类似。然而,这部作品确实地将伊丽莎白人民所推崇塞内加的高尚文体,引进英国戏剧界。

1576年的大事,就是英国第一座公共剧院的启用,名为"剧院"是以其为第一座专为戏剧演出所盖的建筑物。"剧院"位于肯尔迪奇,正位于伦敦市的城墙外缘,地点便利,如此便不必受教市内清教徒的控制。约在此时,伦敦出现另一家剧院——布雷克弗莱尔剧院,开始雇用儿童演员,而且出入的观众都是所谓的"菁英份子",也就是上流社会的人物。从此,剧院发展成两种不同的表演方式和观众阶层——其一是公共剧院,观众包括大多数伦敦的市民,另一则是专属上层社会的私人剧院。

英国戏剧及剧场 新成立的"公共"剧院,并不雇用儿童演员,通常是由所谓的"学院才子"所经营。这个称号一般指有学识涵养的文人,他们在当时靠戏剧糊口。其中黎里是个例外,他的精致喜剧,例如《康帕斯波》(*Campaspe*, 1584)和《恩迪米昂》(*Endimion*, 1588)皆为雇用儿童演员的剧院而写,而莎士比亚深受其影响。为公共剧院执笔的剧作家格森以《培根修士与邦盖修士》(*Friar Bacon and Friar Bungay*,约1589)和《詹姆斯四世》(约1590)闻名。

皮尔(George Peele, 1556 – 96)似乎专为公共剧院撰写剧本,但是他最好的作品《无稽之谈》(*The Old Wives' Tale*,约1590),不论是在舞台技巧,或在对白及结构处理上,和私人剧院的剧本均十分类似。基德(ThomasKyd, 1558 – 94)极受欢迎的剧作《西班牙悲剧》(*The Spanish Tragedy*, 约1590)则袭仿塞内加华丽的文体并以复仇成为这一时期悲剧的主题。

马洛(Christopher Marlowe, 1564 – 93)和基德相类似,但其成就远超过前辈作家。《帖木儿》(*Tamburlaine*, 2册,皆于约1587年出版)是他为公共剧院所写的第一部剧作。接着发表《浮士德博士》(*Doctor Faustus*)、《爱德华二世》、《巴黎大屠杀》(*The Massacre at Paris*)和《马耳他的犹太人》(*The Jew of Malta*)。许多学者对于这些剧本完

马洛 英国戏剧作家。将音乐和恢弘气势带进英国戏剧语言的第一人。

成的先后秩序仍争论不休。前人只特别推崇马洛在无韵诗韵体上的成就(他是将音乐和恢弘气势带进英国戏剧语言的第一人),而且也认为他将自己激烈猛进的个性融入戏中。但这种观点在二十世纪中叶被大幅地修正,几乎他的所有作品都被搬上舞台演出,并获得一致的成功。

最伟大的剧作家和最擅于运用英文者是莎士比亚(William Shakespeare, 1564 – 1616)。他和马洛生于同一年,却比马洛晚臻权威的地位。他的第一部喜剧作品可能是《维洛那二绅士》(*The Two Gentlemen of Verona*,约 1593 – 1594),但在此之前,他已完成了历史剧《亨利六世》(3 册,约 1591 – 93)和另一部很可能是《理查三世》(约 1593)。就目前所知他最早的悲剧作品,是结合塞内加和奥维德风格的《泰特斯·安庄尼克斯》(*Titus Andronicus*, 约 1594)和浪漫的《罗密欧与朱莉叶》(约 1595)。然而,此后他并没有回到悲剧的创作——或是说确实地完成悲剧作品,直到十七世纪初《哈姆雷特》(1601)的问世,才又恢复悲剧的创作。但在十六世纪期间,他把喜剧和英国历史剧带到一个咸认为完美的境地。不过,他最煊耀的成就仍在下一世纪。莎士比亚早期剧作相当重视修饰和直接反映伊丽莎白时期文人的特色,但随时间移转,却成为一位不折不扣的"詹姆斯时期人"——以间接迂回的方式写作,作品中并使用甚多的具体意象,对人类存在的悲剧本质亦有完全的体认。这段时期的作品有《奥瑟罗》(约 1604)、《李尔王》(约 1605)、《马克白》(约 1606)、和《安东尼与克丽奥佩脱拉》(*Antony and Cleopatra*, 约 1607)。后来,他又再度转向"浪漫"的风格,但在其中加入深思与人性的煎熬。这个模式的最佳剧本是《冬天的故事》(约 1610)和《暴风雨》(*The Tempest*, 约 1611)。1613 年左右,他和弗莱彻(John Fletcher, 1579 – 1625)合写两、三本剧本,弗莱彻在莎士比亚退休后,成为莎士比亚的剧团——国王剧团的首席剧作家。莎士比亚的作品仅有大约一半的剧作在他有生之年出版。1623 年剧团中的演员,特别是赫明(John Heminge)和康德尔(Henry Condell),在强生帮助下,将他所有的作品送至出版社付梓,这就是著名的"对开本第一版"。

英国大文豪莎士比亚的肖像。早期剧作相当重视修饰和直接反映伊丽莎白时期文人的特色。《哈姆雷特》为其著名悲剧作品。

十六世纪快结束之际,强生、马斯顿和查普曼才渐渐在文坛崭露头角。他们刚开始皆以"黑色"喜剧风格创作(至少现存作品是如此),这种喜剧莎士比亚在稍后曾以不同的手法写成《特洛伊罗斯与克瑞西达》(*Troilus and Cressida*, 约 1602)和《一报还一报》(*Measure for Measure*, 约 1604)。他们三人都曾尝试悲剧创作,其中查普曼成为十七世纪早期重要的悲剧作家之一。他们强烈的讽刺手法使得伊丽莎白时期的喜剧蒙上一层阴郁深沉的气氛,并注入一股新的风格,而莎士比亚于十七世纪完成的剧作可说是将这种风格提升至最高的表达境界。

7. 詹姆斯时期

詹姆斯时期约始自 1600 年,终于 1625 年;这个时期虽然一方面为伊丽莎白时代人们所处之文艺复兴鼎盛时期的延续,另一方面却又表现出对前期文学态度及风格的反动。事实上,当代的文学批评都倾向将始于十七世纪,终于 1660 年查理二世复辟为止的英国文学视为和文艺复兴迥异的时期,并将此时期冠予特殊的名号,如"巴罗克"、"矫饰的"和"反文艺复兴"等。不过撇开这些术语所隐含的复杂问题,我们仍然可以看出詹姆斯一世即位(1603)前后,英国文学的各种文类都呈现出重要的创新表现。不论是宗教或世俗文学,詹姆斯时期的文人创造出以华丽、张力及不安的活力而大异于前代文学。这种精神充分展现出詹姆斯时期文学想象力的特色,正如同史诗及诔辞代表伊丽莎白时期的文学精神一般。

"詹姆斯时期的悲观态度"和"巴罗克式的忧郁"已成为有关詹姆斯时期常见的描述,这种未经证实的时代通病可归诸几类因素的影响:如以哥白尼式的天文学为典型的新科学所造成困扰人心的影响、因争议而升高宗教意识所造成的阴影以及因不确定谁将继任伊丽莎白女皇王位而造成全国不稳定的情绪等。不过这些观点无疑是不合史实的简化论点;事实上,十七世纪早期一般英国人民的生活不见得比他们的父祖辈来得不愉快。然而詹姆斯时代的剧作家、抒情诗人及散文作家所选择表达的主题的确大多显现忧郁的思维。这或许是由于伊丽莎白时代的文人已将颂赞式的华丽辞藻臻于化境,因此詹姆斯时代的文人便发展前代未开发的素材,如讽刺、心理和哲学等方面。同样的,詹姆斯时代的文人在诗中也避免奢华浮饰的意象,而在散文风格上舍弃特殊的修辞形式。

戏剧 此时期的戏剧除了技巧倾向华丽和文类的实验创新外,情绪上所表现的则是辛辣、怀疑和幻灭。1601 年莎士比亚的《哈姆雷特》首演,这出剧可视为伊丽莎白和詹姆斯时期戏剧发展的分界线。《哈姆雷特》剧中充满悬而未决的问题特色,仍在莎士比亚作于詹姆斯时期几出伟大的悲剧中体现,另也见于他的"问题喜剧"和几部实验性剧作;前者如《特洛伊罗斯与克瑞西达》和《一报还一报》,后者则有《冬天的故事》和《暴风雨》。

莎士比亚悲剧中显见充满磨难且折磨人心的诘问,在其他詹姆斯时期作家的作品中表现得较为单纯,不似莎氏其他作品中的复杂。这些剧作家有韦伯斯特、图尔纳(Cyril Tourneur)、查普曼、米德尔顿(Thomas Middleton, 1570? – 1627)和福特(John Ford,生于 1586 年)等人。韦伯斯特的杰作《白魔》(*The White Devil*,约 1612 年)和《马尔菲公爵夫人》均呈现出一个黑暗又充满苦痛折磨的世界,其间的英雄作风也只不过沦为痛苦忍耐的形式而已。强生的喜剧,特别是《狐狸》(*Volpone*, 1606)和《巴托罗缪市集》(*Bartholomew Fair*, 1610),则融入强烈的讽刺,而这是伊丽莎白时期喜剧天才不熟悉也未加入的风味。强生另也有两出喜剧《炼金术士》(*The Alchemist*, 1610)和《巴托罗缪市集》(1610)。这两出剧和他的悲剧《西亚努斯的覆灭》(*Sejanus*, 1603)和《卡塔林的阴谋》(*Catiline*, 1611)一般,都在其中严守古典的三一律,而三一律却非此时期剧作的典型手法。

此外鲍蒙特(Francis Beaumont, 1584 – 1616)和弗莱彻(John Fletcher, 1579 – 1625)的悲喜剧艺术层次虽不高,但展现和莎士比亚后期喜剧一样的隐晦面。而在福特和米德尔顿及其他合力创作的剧本,特别是米德尔顿和罗利(William Rowley)合作的《丑孩儿》(*The Changeling*, 1623)和福特的《可怜啊,她是个妓女》(*Tis Pity She's a Whore*, 1633)两剧,都可看出有朝感伤滥情表现方式的倾向,这种倾向标示出往后文学感性角度的递变。

诗 詹姆斯时期的抒情诗坛统领风骚者为多恩和强生两人,他们在诗作上各具特色发展成为往后两代英诗的走向。多恩的讽喻诗、挽诗及早期的抒情诗,自一五九〇年代起开始陆续出现,他的诗以繁复性、机智性及戏剧性的独特表现而著称,并造成流行诗潮。伊丽莎白时代描写爱情的抒情诗人其典型手法为叙述爱人的美貌,并抱怨爱人的冷酷无情,并以公开的形式向读者述说诗人的感受;然而

多恩却是向爱人或隐指的对象述说，并以口语及激情的方式入诗。因此读者在面对多恩的诗时，不同于只是"倾听"（如读伊丽莎白时代情诗的经验，而是"窃听"（因多恩本无意以公开的方式让读者知道他的感受。多恩最具特色也最著名的意象手法为"巧喻"，这种方式是以高度才思在两项一般视为不相干的事物中找寻类似之处，达成诗中惊人繁复的比喻效果。而他在情诗中大量引用并转化哲学的语言及语法型态，也使后来的批评家如德莱顿(John Dryden)和约翰逊首创所谓"形上诗"的理念，此派诗人除多恩外，也包括他的弟子亨利金(Henry King, 1592－1669)、卡鲁(Thomas Garew, 1594?－1640)和瑟堡公爵赫伯特(Herbert of Cherbury, 1583—1648)等人。多恩除了描写爱情的抒情诗如《歌谣与十四行诗》(*Songs and Sonets*, 1633)外，另也有像《周年纪念日》(*The Anniversaries*, 1611及1612)这样的哲学诗作；他也写下不少深刻动人的宗教诗，其中享盛名者为《圣商籁》(*Holy Sonnets*, 1607－11；1633年出版)一集。

强生的抒情诗在高度知识性上和多恩的诗类似，但不同处在于前者诗中有诉诸感官的美感表现，并重视"规矩"且较不晦涩。强生的诗具锤链雕琢的完善古典主义形式，启发后来不少诗人，他们便被称为"强生族"，但其中有很多人如卡鲁则融合强生和多恩的影响，而不只限于一家。然而除了强生和多恩领衔诗坛外，詹姆斯时期的诗仍有些传承斯宾塞遗留的诗歌传统。斯宾塞的田园牧歌风在塔维斯托的布朗(William Browne of Tavistock, 1591?－1643?)作品中历历可见，而斯宾塞对爱国情操和诗中地形志物描写的重视则在德雷顿(Michael Drayton, 1563－1631)作品中有所表现。另外弗莱彻兄弟(Phineas Fletcher, 1582－1650; Giles Fletcher, 约1588—1623)则承继斯宾塞史诗文类的传统，不过他们的作品也明白显示出史诗已因新时代的来临而有所变异。盖尔斯的《基督的胜利》(*Christ's Victory and Triumph*, 1610)和菲尼斯的《恶魔》(*The Apollyonists*, 1627)这两部叙事诗，其中便有沉郁冷寂的素质，而这是斯宾塞《仙后》中所没有的；另外弗莱彻兄弟诗中华丽的意象也是典型詹姆斯时代巴罗克风格的表现。弗莱彻兄弟直接呈现宗教素材，不用传统寓言体的手法，也预示日后米尔顿的诗作，不过菲尼斯另一部作品《紫岛》(*The Purple Island*, 1633)则较趋近斯宾塞的寓言体传统。

散文 伊丽莎白时代流行的虚构散文体到詹姆斯时期已式微不兴，大部分为实用性散文所取代。此时期杰出的散文作品都属非文学领域，如科学、宗教和道德训诲诸类。

这个时期散文的风格取向和诗的发展有类似之处。伊丽莎白时期那种僵硬且演说式的风格已遭舍弃，代之而起的是不对称及狂乱激昂的各式文体。西塞罗式以洗练说服方式传达既定理念的文体已经过时，取而代之的是用以表达理念形成过程的文体。此时期的散文体称为雅典式、塞内加式或反西塞罗式，又可大致分为两类。第一类以培根(Francis Bacon, 1561, 1626)的《散文集》为代表，其中的简洁明敞，和培根本人特别重视"述事而非修辞"的态度为鲜明特色。不过正如"艺术包含隐含的艺术"所言，培根的文体并不像表面看起来那么随意率性；此外培根的《散文集》(1597, 1612, 1625)及他以拉丁文写成的几部论科学的作品，其中精炼的警语格言也处处表现出作者的匠心笔艺，就如笃尼爵士和胡克作品中所展现出的力量一般。

培根的文章即是反西塞罗运动产生的"精简文体"的缩影。另一方面则有伯顿(Robert Burton, 1577－1640)以长串无尽的引证列举，以大量的形容词及怪异的语法成为"松散连绵文体"的典型代表。他的《剖析忧郁》(*Anatomy of Melancholy*, 1621年出版，其后另有数增订版)一书为此时几部伟大作品之一。《剖析忧郁》这本书的重要性及其意义可分四方面来谈：首先，这本书在巴罗克式散文风格的表现上极为出色且能享有不朽之名；其次，本书也是詹姆斯时期一般人们对忧郁主题有浓厚兴趣的一个例证；第三，这本书可视为文艺复兴时期对生理学及心理学观点的摘要综览；第四，这本书事实上也是作者本人，一位聪慧、慷慨、心胸宽阔者，对忧郁的个人见证。

一般而言，詹姆斯时期的散文风格和伊丽莎白时期最大不同处便是前者有较强烈极端的个人特色；有时这种个人属性也会变成过度矫饰，如费尔瑟姆(Owen Felltham, 1602?－68)的散文集《决心》(*Resolves*，约于1623年出版)和厄尔(John Earle，约1601－65)的人物素描作品《微观宇宙志》(*Microcosmographie*, 1628)便有这类缺点。然而詹姆斯时期的散文成就仍称辉煌，不仅在培根及伯顿的作品可见到动人的雄辩气魄，也可在多恩的散文作品中见到这些特色。多恩在《在急变场合的虔敬之思》(*Devotions upon Emergent Occasions*, 1624)一书中，将长期受病折磨的苦痛转化为一连串对人类处境的宗教沉思；另外他那无比有力的《证道文集》(*Sermons*, 死后于1640、1649和1660年出版)堪称此时期布道雄辩之扛鼎大作，而詹姆斯时期早在安德鲁斯(Lancelot Andrewes, 1555－1626)之时已有他的布道文为此风格的散文奠下基础。

8. 米尔顿至王政复辟时期

公元1625－60年间包含了查理一世在位的时期、使他丢掉了王位和生命的内战、共和的建立及其后克伦威尔的专政独裁。从这期间所发生的政治、社会及宗教的动乱来看，难能可贵的是英国仍能持续先前文艺复兴充满活力的文学传统。在骑士党和圆颅党相互倾轧的政治纷争之间，所产生的抒情诗文异常丰富且具后人难以超越的优美；而所产生的散文其巴罗克风的华丽也达到颠峰。至1642年剧场关闭为止，这个时期的戏剧也能追摹伊丽莎白和詹姆斯时期活泼的戏剧艺术；而且这个时期也产生了英国最伟大的非戏剧诗人米尔顿。

米尔顿 回顾此时期，米尔顿是最鲜明突出的角色，但称这个时期为"米尔顿的时代"则并不妥切。虽然米尔顿对于当时主要的政教论题都积极介入，但在艺术层面上，他并非当时代典型的文学家。他早期的诗作中常使用形上诗人的巧喻手法，而在他的《快板》及《缓思》两首诗均于1629年完成，1645年出版；此外，从其宫廷剧《空魔士》(*Comus*, 1637)中均可清楚见到强生的影响。

米尔顿 英国文学家。早期的诗作中常使用形上诗人的巧喻手法。史诗《失乐园》为其登峰造极之作。

然而米尔顿并非多恩和强生这两位詹姆斯时代伟大诗人的学生，而尤为推崇斯宾塞，并自称为"最后一位伊丽莎白人"。然而米尔顿在他所承继的成规传统中加入更大的自由和繁复性：他的十四行诗多以公众事务为描述中心，其壮伟不朽的气势是伊丽莎白时期所欠缺；而他短诗中的杰作《利西达斯》(*Lycidas*, 1638)则在田园式的挽歌表层之外具有交响的共鸣使读者为之痴迷。另外他伟大的散文巨作《在阿雷奥帕古斯前论事》(*Areopagitica*, 1644)虽以传统的雄辩体例为免于检查制度的出版自由而抗辩，但其间风格上展现的雕饰和张力却是巴罗克风的典型表现。

米尔顿登峰造极之作史诗《失乐园》于1667年出版；他最后两部作品短史诗《乐园复得》(*Paradise Regained*)和古典悲剧《力士参孙》(*Samson Agonistes*)则均于1671年问世。这三部作品在时间上应属于王政复辟时期的产物，但从作品的内涵精神而言，可看出诗人的创造天赋完全是由前期的传统环境所塑模。《失乐园》以其无可比拟丰富的意象和隐喻、复杂而力道十足的架构及其深刻的神学和道德视角，不愧为文艺复兴及巴罗克艺术经典之作。明乎此，那么便不会对王政复辟时期的英国人——除了德莱顿和一些其他的人外——并不欣赏《失乐园》的态度感到惊讶。

米尔顿时期——诗 这个时期除了米尔顿的作品外，叙事诗并不鼎盛。戴夫南特爵士(William Davenant, 1606－68)的《冈底伯特》(*Gondibert*, 1650)和考利(Abraham

Cowley, 1618 – 67) 的《大卫迪斯》(*Davideis*, 1656)两部作品未引起读者兴趣。然于 1625 – 60 年间,却在宗教及俗世的抒情诗产量上异常的丰富。即使米尔顿不计,这个时期抒情诗种类之多也不容易作笼统的归类。文学史家通常能指出这个时期明显的有多恩及强生两派的诗风,但要作更仔细而精确的划分则非常困难。赫里克(Robert Herrick, 1591 – 1674)可清楚看出为强生的追摹者,并且踵事古典的抒情诗人。然而像萨克林爵士(John Sucking, 1609 – 42)和洛夫莱斯(Rchqard Lovelace, 1618 – 57)就不容易归类,他们两人融合了多恩和强生两派,但却展现较早期的诗人卡鲁的风格。另外如诗人沃勒(Edmund Waller, 1608 – 87)、德纳姆爵士(John Denham, 1615 – 69)及考利诸人,虽在他们的作品中可看出新古典主义的风格正在萌芽(一代之即见成熟),但他们三人仍多受多恩和强生两人的影响。此外克利夫兰(John Cleveland, 1613 – 58)的抒情诗显露出形上诗的疲态,不过他讽刺政治的作品倒是预示了德莱顿及蒲柏时代的到来。

诗人被归为"骑士"诗人(或称宫廷诗人,因其多为保皇党),或被归类为"清教"诗人(多支持共和政府),这种二分法甚至比依诗风影响而分的方法更没什么实用价值。骑士派包括了上面提到的几位宫廷诗人和下面将要讨论到数位伟大的宗教形上诗人。另外虔敬的奎尔斯(Francis Quarles, 1592 – 1644)也隶属该派,他的气质颇能打动现代的读者,不过也像清教诗人一样,总觉得隔了一层。而支持国会运动的马韦尔(Andrew Marvell, 1621 – 78),诗作中却有不少和支持王室的宫廷诗人有相通类似之处。卡洛林王朝和共和时期所产生的抒情诗正确言之应是詹姆斯时期所发展出各种不同艺术理念的融合表现,而又有互不相同的重点发挥。

除了米尔顿之外,1625 – 60 年间问世的重要抒情诗篇均为四位诗人之作。他们分别是赫伯特(Geovge Herbert, 1593 – 1633)、克拉肖(Richard Crasha, 1612? – 49、沃恩(Henry Vaughan, 1621? – 95)和马韦尔。现代批评学者将他们和多恩归为一类,均为形上诗派的重要诗人。赫伯特本人是多恩的朋友,作品也和后者有不少呼应之处,不过赫伯特的诗风和其中呈现的视野基本上是属于他自己的独特之处。赫伯特集结于《圣殿》(*The Temple*, 1633)诗集中的宗教抒情诗有属灵教义的辩证张力也有繁复的艺术手法。《圣殿》一书启发出克拉肖和沃恩两人的宗教诗,不过这两位诗人还是和赫伯特多所相异。克拉肖是这四位中唯一的天主教徒,因此他受到的影响除了西班牙巴洛克的神秘主义及意大利诗人的实验风格外,还有罗马天主教会重视祈祷及教仪祭典的态度。沃恩虽从赫伯特转借学得不少的东西,而艺术层次上也不似赫伯特高超。但他的作品中却较赫伯特展现了更强烈的神秘主义色彩,并且对可理解观察到的自然现象有更直接更深刻迫切的关注。马韦尔是英国诗人中难解但也吸引人的一位,他产量不多的抒情诗作却表现出令人惊异的广度。他的作品约作于 1653 年,1681 年问世出版。除了几首宗教祈祷诗外,马韦尔有不少极为出以的情诗,其中包括了《把握今朝》中最杰出的一首《致语矜持的情人》(*To His Coy Mistress*);另外韦起尔也写下数首有关大自然的诗,其中繁复而又深刻的《花园》一诗最为著名。马韦尔诗艺上的成就可说使早期文艺复兴的文类、诗风和形式等各类传统起了相当大的变化。

散文 散文的巴罗克风格在布朗爵士的作品中展露出杰出的华采。布朗爵士不仅是位古典学者、医生、科学家,也是位优秀的文人。和他同时代许多作家一样,他也不断沉思有关各种不同,甚至互相矛盾的知识之效用与整合方法。他不仅尊崇培根,也是其门徒;但他的世界观却属于文艺复兴承自中世纪的象征性及诗意的世界观。在《一个医生的宗教信仰》(*Religio Medici*, 定版于 1643 年问世)一书中,他以引人入胜的手法剖析一位医生的宗教信仰,并在其中描述人为一"伟大而实在的两栖生物,注定要活在各种分隔又迥异的世界之中"。布朗本人的经历便是他这项描述最好的注脚。他另外也写了《流行的谬误》(*Pseudodoxia epidemica*, 1646)一书,其中表达了类似培根拒斥错误的流行观念之态度。1658 年布朗又出版了另一部作品,其中包含了《骨灰坛葬礼》(*Hydriotaphia, or Urn Burial*)及《塞路斯花园》二书;《骨灰坛葬礼》表面上似为一考古学论文,实际上是对不朽及死亡所作的冥想沉思。

其他的散文作家还包括有沃尔顿(Izzak Walton, 1593 – 1683),作品为具田园风的《高明的垂钓者》(*The Compleat Angler*, 1653);富勒(Thomas Fluller, 1608 – 61;和泰勒(Jeremy Taylor, 1613 – 67),他的《圣洁死亡的规则和习尚》(*The Rule and Exercises of Holy Dying*, 1651)一书表现出典型宗教祈祷文学重视雕饰及意喻的一面。霍布斯(Thomas Hobbes, 1588 – 1679)则为这个时期最重要的哲学作家,他的作品《巨兽论》(*Leviathan*, 1651)至今仍是政治思想史上的一座里程碑。另外考利的《论文集》(Essays, 1668)作于王政复辟时代初期,显示出巴罗克风格渐为新一代不重雕饰的新古典风格所替代;这些论文之所以重要在于他们预示了将于十八及十九世纪发展出来的个人小品文的类型。

戏剧 詹姆斯时期辉煌的戏剧文学虽在查理一世治下的早期仍持续发展,但此一文类活力的衰退已可见出迹象。詹姆斯一世时代主要的剧作家此时或已逝去或已隐遁,但马辛杰(Philip Massinger, 1583 – 1640)和福特两人为例外。马辛杰有喜剧之经典《偿还旧债的新方法》(*A New Way to Pay Old Debts*)于 1626 年问世;而福特的作品则有两出悲剧《可怜啊,她是个妓女》(1633)和《破碎的心》(*The Broken Heart*, 1633),及一出历史剧《柏金·渥白克》(*Perkin Warbeck*, 1634)。创作力强韧的强生也在《新酒馆》(*The New Inn*, 1629)一剧失败后始走下坡,最后则以他那出优美且具田园风但未完成的《悲伤的牧羊人》(*The Sad Shepherd*, 1641)一剧结束他剧作家的生涯。

另外戴夫南特的喜剧《才智之士》(*The Nits*, 1636)一般被认为是他最好的一部剧作。查理一世即位之后发迹的重要剧作家除戴夫南特之外,还有雪利(James Shirley, 1596 – 1666)和布罗姆(Richard Brome, 1590? – 1652)两人。雪利的《枢机主教》(*The Cardinal*, 1641)是出杰出的悲剧,而布罗姆的《一路快活人》(*The Jovial Crew*, 1641)则是出令人印象深刻的喜剧。1642 年清教的国会通过关闭剧场的法案,从此英国戏剧史上文艺复兴时期最伟大的戏剧时代随之告终。

9. 王政复辟时期

王政复辟时期自 1660 – 1700 年;1660 年查理二世返英登基为王,开始了王政复辟时期。英国人民在这段时期对政治所抱持的态度和清教徒强烈的不妥协性有所不同,他们持较高的肯定态度。在这之前的克伦威尔共和时期及摄政时期都表现得至为严肃,1658 年克伦威尔死后又随之有两年无政府的混乱状态,这些都有助使英国人民普遍地对以往优雅而有秩序的时代兴起怀念之情。英国此时在某方面而言,也希望能恢复古老的生活方式;当然,这是不可实现的。英王虽在政治上得以复辟,但因其登基而开始的这个时代,不仅和清教王政时期,也和早期斯图亚特王朝诸王治下的时期有着极不相同的地方。

造成这些相异之处的原因甚为繁杂。早期君王和国会间的争斗,强化了议会政治的观念;英王查理二世也很聪明,不想像他父亲一样,因妄想订定律法让自己成为绝对君主,最后落得悲惨的下场。十七世纪中期发展出的新科学及其方法,也颠破了神权理论挟宗教以助政治的虚说。新科学进一步更引介理性的价值,并借着实验及经验的法则,使得自中世纪至文艺复兴长久以来将文学和一般文化都加以定型的象征式世界观,彻底地失势,另外流放在法国的保皇党朝臣,大多数都置身在一个古典取向和价值观早已牢固建立起的文化环境中。来自法国的影响,和法王路易十四时代法国所表现的威望,均赋予英国王政复辟时期一些特质,使此一时期成为英国新古典主义发展中的第一个阶段。这个时代最重要的文人德莱顿所具备的古典主义倾向,更加强了此一时期古典主义的特色。上述各种不同的因素有助于解释为何 1660 这一年,在英国文学史上为一重要的分水岭;从诸多角度观之,这一年不仅是新古典主义,也是现代时期的起点。

戏剧——喜剧 戏剧可预料地成为王政复辟时期最重要的文类之一。英王查理回国后，剧院重新开放。刚开始剧院只是重演早期的剧本，特别是莎士比亚、强生、鲍蒙特和弗莱彻等人的作品。但到了一六六〇后代中期，王政复辟时期戏剧本身独特的声音已经出现，而喜剧、悲剧和英雄剧这三种主要的类型，也开始各有其典范。从后人的观点看来，王政复辟时期最高的成就是喜剧。埃思里奇爵士(George Etherege, 1635? - 1691?)以《滑稽的报复》(*The Comical Revenge*)一剧成功地踏入戏剧圈，但他的杰作《摩登人物》(*The Man of Mode*)一直要到1676年才问世。这部作品风格精致、讽刺角色刻划生动，剧中简洁、机智的对白机锋上，都显示受到法国的影响。这些特色也出现在威彻利(William Wycherley, 1641 - 1716)的剧本中，他的《平实商人》(*The Plain Dealer*, 1676)一剧明显受到莫里哀和拉辛的影响。威彻利最好的一部作品为《乡村妻子》(*The Country Wife*, 1641—1675)。一些批评家视这部作品为具道德取向的讽刺作品，但大多数的读者和观众可能只把这部作品看做是非关道德欢乐笑闹，仅用来呈现当时的性爱伦理而已。德莱顿本人在戏剧的各领域都极为活跃，他写过几部著名的喜剧，其中《流行派婚姻》(*Marriage à la Mode*, 1671)可能是最好的一部作品。德莱顿的敌手沙德韦尔(Thomas Shadwell, 1642 - 92)也在当时改编强生的"癖性喜剧"(Comedy of humours)，以迎合该时期人们的口味。

然而英国"风俗喜剧"的高峰仍是以康格里夫(William Congreve, 1670 - 1729)写的滑稽剧为代表，这些作品均是在十七世纪最后的十年间完成。《以爱还爱》(*Love for Love*, 1695)为滑稽类型极出色的实例，另《世俗之道》(*The Way of the World*, 1700)则是最伟大的一部王政复辟时期喜剧。但《世俗之道》在当时并不受欢迎，也许对于那些习惯威彻利风格的观众而言，《世俗之道》显得过于温和，对于要求新口味。这个新的口味，对后来造成十八世纪兴起的感伤喜剧的人而言，《世俗之道》又过于实际，因此两面不讨好，未在当时受到重视。

英雄剧和悲剧 王政复辟时期的喜剧强调理性，节制讽刺那些欠缺这种特质的人，并隐隐褒扬有这些性格且能加以运用获致成功的人。形成这些特色的因素除了当时新古典主义潮流外，也受到来自科学理性的影响(1662年皇家学会成立，以科学研究为主)。在这种环境之下，英雄剧和悲剧便可看作是逃避一个崇尚"节制"的社会所施加的压力的情绪活塞。这两类剧作中的角色均表现出情感奔放行为极端。

英雄剧可说是以戏剧的方式来写史诗，可以说是史诗的戏剧版，剧中处理的典型人物多是受爱情和荣誉两相冲突的煎熬。有通俗剧的情节，语言夸张，诗韵的形式则以拟奥古斯都时期诗文最重要常见的英雄双行体为主。英雄剧虽强调不节制的情感，但剧中所用规则的诗文形式，及其安排戏剧冲突的严谨，都明白显示出英雄剧仍属典型的新古典主义。德莱顿为此类作品的大家，主要的英雄剧有《格拉那达的征服》(*The Conquest of Granada*, 1670 - 71)和《奥伦 - 蔡比》(*Aureng - Zebe*, 1675)。

德莱顿 英国文学作家。擅长英雄剧的描写，主要作品有《格拉纳达的征服》和《奥伦 - 蔡比》。

《一切为了爱》(*All for Love*, 1677)代表德莱顿写作中心自英雄剧转向悲剧，这部作品为莎翁《安东尼与克丽奥佩脱拉》的新古典主义改编版，显示出德莱顿舍弃韵文，而改用无韵诗体。《一切为了爱》也可能是德莱顿最好的一部舞台作品。悲剧写作方面德莱顿主要的对手为奥特韦(Thomas Otway, 1625 - 85)和那旦尼尔李(Nathaniel Lee, 1649? - 92)。奥特韦的佳作《孤儿》(1680)和《被救的威尼斯》(*Venice Preserved*, 1682)，虽在剧中有些通俗剧的味道，却表现出一种真实的悲剧视角，令人想起詹姆斯时期的剧作。

诗 王政复辟时期的抒情诗明显的比不上前面几个时代。德莱顿仍是此时期抒情诗人中最受瞩目者。他的剧作中有丰富的优美诗歌，到了晚年，他也写出不少精致的颂歌。但他这些作品中，可看出控制整个诗架构的并非隐喻或象征这类的元素，而是修辞和散文式的散漫文体，这些诗在风格特色上也和文艺复兴时期想像力的质素不同。其他重要的抒情诗人还有萨克维尔(Charles Sackville)、多塞特伯爵(1638 - 1706)、塞德利爵士(Charles Sedley, 1639? - 1701)及罗彻斯特伯爵约翰威尔莫特(John Wilmot, 1647 - 80)。罗彻斯特伯爵著有《对人类的讽刺》(*Satire against Mankind*, 1675)。

抒情诗一般而言较不兴盛，讽刺诗则大行其道；另外叙事及推论式的诗歌也有许多人尝试。勃特勒(Samuel Butler)在《休迪布拉斯》(*Hudibras*)中发展出略嫌粗糙但极有效果的讽刺文体。《休迪布拉斯》分成三部分，出版年代分别为1663、64和78。但勃特勒的成就却为德莱顿稍晚出版两首伟大的讽刺诗所盖过：一为《押沙龙和亚希多弗》(*Absalom and Achitophel*；1681年出版第一部，第二部于1682年出版)，这首诗为一则寓言式评论，批评极端新教党派为阻挠约克公爵(后为詹姆斯二世)登位而设下政治阴谋；另一首为《麦克弗莱克诺》(*MacFlecknoe*, 1682)，德莱顿写此诗旨在攻击沙德韦尔，诗中气势磅礴，用的是嘲讽英雄体式。德莱顿在这两首诗中展现出极为出色的机智，并且在驾驭英雄双行体上，技巧纯熟。《押沙龙和亚希多弗》的讽刺手法，后来对蒲柏有极深的影响。

德莱顿另外在推论式诗文的写作也有杰出的表现。詹姆斯二世登基后，1685年德莱顿皈依天主教。三年之前他仍是英国国教信徒时，其作品《非教职人士的宗教》(*Religio Laici*)便已表达了他的宗教信念。这些信念包括对人类理性有其局限的认知，和极度重视社会秩序。1687年，德莱顿改教后两年，出版了《雌鹿与豹》(*The Hind and the Panther*)这是首寓言诗，为罗马天主教辩护。这首诗在普瑞尔(Matthew Prior, 1664 - 1721)同年所写的《乡村老鼠与城市老鼠的故事》(*The Story of the Country - Mouse and the City - Mouse*)中遭到嘲讽。德莱顿改教的真诚度受到质疑，但这种真诚和他越来越倚赖秩序和权威的态度有关；1688年英王詹姆斯为新教势力驱逐逊位后，德莱顿仍保持本身坚定的宗教信仰，这种态度多少可说明其真诚性。

王政复辟时期文学的其他特色 任何有关王政复辟时期文学的描述一定都会强调该期文学中文字的多变与繁复、其讽刺取向、对清教宗教狂热的排斥，和对理性、秩序、节制的信仰。此外，文学势力的形成也值得重视；形成这股力量的不仅有英雄剧中情感的夸张和奥特韦悲剧中近乎神经质的情感张力，也包括了和当时主流文化势力不同步调的一些文学表现。例如源于上一个时代文化环境的米尔顿，而《乐园复得》和《力士参孙》的写作时间则更晚；另一位不太有名的威尔士牧师特拉赫恩(Thomas Traherne, 1637? - 74)写了许多情感炽烈的祈祷抒情诗，被视为英国形上诗潮的余波；他另一部作品《沉思的世纪》(*Centuries of Meditations*)则预示了后来布莱克(William Blake)和华滋华斯处理童年的态度。一直到二十世纪特拉赫恩的想像作品才被发掘出来，他的抒情诗和《沉思的世纪》分别于1903和1908年出版。

散文 除了米尔顿，与当时主导文学潮流迥异的另一位文人为来自比德福郡一个谦逊的补锅匠本仁(John Bunyan, 1628 - 88)。本仁衷心奉守清教信仰，一生潜心研读圣经，对经文的诠释态度非常平实，终其一生为追寻自己和他人的救赎而奉献努力。他第一部重要的作品为《罪人受恩记》(*Grace Abounding to the Chief of Sinners*, 1666)，为一部充满热诚信念的精神自传。本仁曾因无照传教而多次下狱，这反而使他有许多余暇来完成他的杰作《天路历程》(The Pilgrim's Progress，第一部1678年出版，第二部1684年出版)。这部寓言式作品不仅当时广受欢迎，数代以来仍吸引大量的读者。书中严谨表

达喀尔文教派的神学观，并结合了叙事活力，使这部作品成为小说文类的先驱。本仁的散文风格充满圣经经文般的抑扬顿挫，但细节描写却是自然而平实，口语化而不矫饰，这种风格无疑地属本仁个人独特的文体。

《天路历程》是部伟大不朽的想像文学，并且也表达了王政复辟时期一般英国大众的心态。但是当时的宫廷文人和中产阶级作家，对散文表达方式和知识态度，却有较大的影响力。斯普拉特(Thomas Sprat, 1635－1713)便是一例。他著名的《皇家学会史》(*History of the Royal Society*, 1667)引进和前一时期散文的巴洛克矫饰华丽完全不同的朴实、明晰和自然等散文风格，他也借自己的作品实践这些特色。同时期著名的日记作家伊夫林(John Evelyn, 1620－1706)和佩皮斯(Samuel Pepys, 1633－1703)也在作品中以个人的手法表现出类似的文风。

王政复辟时期最伟大的散文家，并且对现代英文散文的奠基影响卓著者仍首推德莱顿，他这方面的重要之作同时也是王政复辟时期文学批评的主要文献。早期的《论戏剧诗》(*An Essay of Dramatic Poesy*, 1668)以对话方式写成，是新古典主义的开宗明义之作；之后另有《论讽刺的起源与发展》(*A Discourse Concerning the Original and Progress of Satire*, 1693)、《寓言集序言》(*Preface to the Fables*, 1700)及其他。

德莱顿一直奉守可信、普遍和模仿自然这些新古典主义价值标准。然而在运用这些律则时，德莱顿仍保留一些弹性并加入常识的观念，不同于赖默(Thomas Rymer, 1641－1713)恪遵的这些新古典的"金律"。赖默的《对悲剧的浅见》(*A Short View of Tragedt*, 1693)便以这些"金律"谴贬莎士比亚的戏剧技巧。另一方面德莱顿虽尊崇古人，却也不像坦普尔爵士(William Temple, 1628－99)一般的对他们如此崇仰。坦普尔爵士的《论古学问和现代学问》(*Essay upon the Ancient and Modern Learning*, 1690)是探讨所谓"书籍的争战"论题的重要文献。此书富争议性的主题，后来经由斯威夫特(Jonathan Swift, 1667－1745)在他的《书战》(*The Battle of the Books*, 1704)中重新加以处理。

英国在王政复辟时代以前，从未如此重视文学批评，由此可见此一时期重分析且自省的精神。这种时代精神是当时大多数的文人阶级所共有。这种精神态度，再加上对讽刺文类的偏好和宗教上的怀疑论，延续下去，而在十八世纪初有更进一步的发展。也因此，1660－1700年这段时期在精神上和前代并无太大的关联，而和后继的时代有较紧密的联系。

Bibliography

Bredvold, Louis I., *The Intellectual Milieu of John Dryden* (Univ. of Mich. Press 1934).

Dobrée, Bonamy, *Restoration Comedy: 1660–1720* (1924; repint, Greenwood Press 1981).

Harwood, John T., *Critics, Values, and Restoration Comedy* (Southern Ill. Univ. Press 1982).

King, Bruce, ed., *Seventeenth-Century English Literature* (Schocken 1984).

10. 拟奥古斯都时期

拟奥古斯都时期(1700－1750)一词作为历史分期和定位的名称虽然方便且令人不至于感到陌生，但实在有其局限。这个时期的文学及文化特色在1700年以前就已开始发展，并且到1750年以后仍在继续。"拟奥古斯都"一词暗含该期有些特质乃传承自奥古斯都皇帝治下的罗马时代。如同蒲柏所言，十八世纪的这个时代和公元第一世纪的罗马都认为"人类正确的研究主题乃是人自身"在理性、形式、机智和世故练达方面有最好表现的人。这个时期崇奉的新古典主义重视创造力，但以模仿自然法则和古代作家的表现为中心。不过这类形式主义的态度却遮隐了人性中不受羁绊的成分。例如，洛克(John Locke, 1632－1704)所鼓吹的个人的相异性。而韦斯利(John Wesley, 1703－91)和怀特菲尔德(George Whitefield, 1714－70)所写神启般的圣歌及证道文，其间洋溢的宗教狂热成为一般惊人的反逆新古典主义潮流，后来更融入浪漫主义中。这些都是在此一时期新古典主义当道的环境中萌发出来。

戏剧 在王政复辟时期文采卓著的戏剧，到此一时期开始式微，拟奥古斯都时期的文人才子舍戏剧以寻求新的文学天地来探索。不过康格里夫于1700年写成的风俗喜剧《世俗之道》(*The Way of the World*)，仍有助于影响戏剧此一文类在此时代交替更迭之时的转换发展。拟奥古斯都时期人们对戏剧的口味较偏重剧中的道德主题，这是王政复辟时期戏剧中较为不足的，但拟奥古斯都时期仍可接受如法夸尔(George Farquhar, 1677?－1707)这样的喜剧人才。在《招官兵》(*The Recruiting Officer*, 1706)和《两个纨绔子的计谋》(*The Beaux' Stratagem*, 1707)两剧中，法夸尔虽在舞台技巧和人物刻划的生动上不让前辈，但在细腻精致上则略嫌不足。拟奥古斯都时期也渐渐对闺房嬉闹这类暗示性的粗俗表现不感兴趣。喜剧在这个时期要想吸引观众就须如斯梯尔爵士(Rich ard Steele, 1672－1729)的《自觉的情人》(*The Conscious Lovers*, 1722)，在剧中加入道德及情感的相关主题。

悲剧作家在拟奥古斯都时期并未得到很大的支持和鼓励。德莱顿所擅长的英雄剧在此时期也无法吸引大多数人的兴趣。当时有两出悲剧非常受欢迎，都以悲苦的仕女为主题：一为罗伊(Nicholas Rowe, 1674－1718)的《忏悔的佳丽》(*The Fair Penitent*, 1703)，剧中有一恶名昭彰的人物放荡的洛塔里奥(gay Lothario)；另一出也是罗伊的《简·有尔》(*Jane Shore*, 1714)，这出剧很忠实地模仿莎士比亚的手法。拟奥古斯都时期的人们不怎么欢迎喜剧，却在悲剧里流了不少眼泪。造成此种风潮的为李洛(George Lillo, 1693－1739)，他对制造巧合情节及渲染悲怆情绪情有独钟，在《伦敦商人》(*The London Merchant*, 1731)剧中他将二者发挥得淋漓尽致。李洛此种散文体的中产阶级悲剧和典型的新古典主义戏剧不同，描写对象主要为一般大众，而非英雄式人物。李洛的戏剧虽源于伊丽莎白时期的戏剧发展，但其间洋溢着新教伦理的精神，告诫十八世纪的青年人要远离堕落，并颂扬美德事迹和不懈怠的勤勉。

另一方面爱迪生(Joseph Addison, 1672－1719)的无韵诗悲剧《卡托》(*Cato*, 1713)却仍沿用古典模式的公式。这部剧作之所以能得到赞扬非因其情感的震撼力(这方面此剧付之阙如)，而是因剧作中含有高尚的基督教苦修禁欲精神及自由主义的情愫。《卡托》首次公演于安妮女王政权迈尾声那段不安定的时期，但此剧在政治上颇受欢迎，不论保皇派的托利党人或与朝廷作对的辉格党人都能接受。拟奥古斯都时期的戏剧里，政治动机都披上讽刺的外衣以为掩饰，难免遭到猛烈的报复攻击。盖伊(John Gay, 1685－1732)便是在《乞丐的歌剧》(*The Beggar's Opera*, 1728)中，以精妙的抒情诗文和剧中营造的情境露骨地攻击沃波尔爵士(Robert Walpole)的政府，使得此剧的续作《波莉》(*Polly*, 1729)被禁演。另外菲尔丁(Henry Fielding, 1707－54)，又在《巴斯昆》(*Pasquin*, 1736)和《史册》(*The Historical Register*, 1737)中，胆敢嘲讽当前的政治秩序，使沃波尔愤怨更深，而于1737年颁布剧场许可证法，禁止剧场接受像菲尔丁这类的异议剧作家。

讽刺文学——蒲柏 对于一个既实际现世又充满批判精神的时代而言，讽刺文学可说是该时代的第二天性。德莱顿于前代在此一文类上统领风骚，如今便是蒲柏(Alexander Pope, 1688－1744)和斯威夫特领衔之时，他们以机敏辛辣的文字和冒犯他们的流氓傻子相抗衡。蒲柏将古典史诗的文类转换为英雄嘲讽体，成功地写成《夺发记》(*The Rape of the Lock*, 1712, 1714)一诗，于其中将两性间的争斗冲突和浮华作态，表现为一则动人又不带恶意的玩笑讽刺。《群愚史诗》(*The Dunciad*, 1728－43)则是以讽刺诗的文体进行蒲柏私人的复仇雪恨，痛诋当时的二流作家及文字恶棍。至于其他作品较著名者有《道

蒲伯 英国讽刺文学作家，著有《道德论集》。

德论集》(*Moral Essays*, 1731－35)、《模仿霍雷斯》(*Imitations of Horace*, 1733－38)及《讽刺诗集跋语》(*Epilogue to the Satires*, 1738);在这些作品中,蒲柏这位音调抑扬完美的音乐家,表现出他不论在诗的词语或韵律节奏各方面,都是位具一流操控技巧的大师。另外他的两首评论性诗章《论批评》(*Essay on Criticism*, 1711)和《论人》(*Essay on Man*, 1733－34),同样也以他优雅的文体和善加琢磨精炼的文字与适度的节制著称于文学史。

斯威夫特 蒲柏的讽刺风格踵事贺拉斯(Horace)的优雅精确,好友斯威夫特特别承袭朱韦纳尔(Juvenal)的激烈愤慨。蒲柏擅长诗,斯威夫特则以散文称雄。在他早期作品《一只澡盆的故事》(*A Tale of a Tub*, 1704)和《书战》(*The Battle of the Books*, 1704)中,斯威夫特便已展现出惊人的才智和敏锐批判性的想像力。在《一只澡盆的故事》中,斯威夫特以反讽方式处理教义争端,借此讽刺神学家;而在《书战》中,他暴露当代学问和批评水准之低落,来讽刺学者。斯威夫特不仅在作品内言之有物,激昂争辩,也创造出上乘的文学。十八世纪的英国有所谓的"宣誓条例",明令规定不论政府或军方的公职人员都必须是英国国教徒才得以任用,于是兴起一股反动势力欲撤废此法。当其时,其不适以英国国教教师的身分于 1711 年写成《明辨废止英国的基督教,就今现况而言,有其不适当性》(*An Argument to prove that the Abolishing of Christianity in England may, as things now stand, be Attended with some Inconveniences*)一文,来攻击这股反对宣誓条例的势力。斯威夫特也是其成长故乡爱尔兰的拥护支持者,1724 年他冒着下狱的危险写成一本激烈的小册子《布商的信》(*Drapier's Letters*),以抗议英国对爱尔兰货币的榨取利用。1729 年他又以相同的情绪写成另一篇情怨的文章《一纸温和的建议来预防穷人之子成为其亲人或国家的重担》(*A Modest Proposal for Preventing the Children of Poor People from being a Burthen totheir Parents or Country*),文中赤裸裸地揭露爱尔兰本土饥荒、人口过剩及长住英国却遥控佃农的爱尔兰地主之残暴无情。

斯威夫特在讽刺文学上的成就自然质量俱丰,但其间最伟大且最具永恒价值的作品首推《格列佛游记》(*Gulliver's Travels*, 1726)。这部散文巨作精妙地融合了虚构、寓言、政治、冒险、讽刺诸质素,并以哲学观点透视人类最为深沉且黑暗的本性。斯威夫特以精细的手法来刻划人,但不论他将人类夸张地描绘成吵嚷爱多管闲事的江湖郎中,或歪曲变形为不会说话的野兽,《格列佛游记》可说是斯威夫特赠与不论何时、何地都存在着自我欺骗本质的人性,一项令人心酸的礼物。

诗 蒲柏和斯威夫特的成就虽凌驾拟奥古斯都时期的同侪,但他们并未独霸当时文坛,身职外交官的诗人普瑞尔(Matthew Prior, 1664－1721)便以一部优雅且甘苦参半的诗集《应景诗作》(*Poems on Several Occasions*, 1718),在当时深获不少人的喜爱。蒲柏和斯威夫特二人本身也是涂鸦社(Scriblerus Club)的创始会员,他们和其他会员如阿巴思诺特(John Arbuthnot, 1667－1735)、帕内尔(Thomas Parnell, 1679－1718)及盖依等人,共同分享讽刺文学创作的乐趣。

斯威夫特 英国讽刺文学作家。《格列佛游记》是其最具价值的作品。

上述三位会员中,以盖依最为突出,他的诗作如《乡村游戏》(*Rural Sports*, 1713)、《牧羊人一周》(*The Shepherd's Week*, 1714)及《崔维亚》(*Trivia*, 1716)都是轻闲淡雅且技巧纯熟之作。《崔维亚》乃模拟维吉尔的诗作《农事诗》(*Georgics*)以达到嘲讽的效果,但盖依将双行体的诗式以令人耳目一新且充满想像力的方式呈现出来。盖伊在《乡村游戏》及《牧羊人一周》中处理乡村生活的态度,后来也启发了汤姆森(James Thomson, 1700－48)的《四季》(*The Seasons*, 1726－46)一诗。《四季》为无韵体诗,全诗分为五个部分,其中四部分别处理一个季节,再加上一则颂歌合为全诗。这首诗虽称不上有何新颖创发之处,也可算是一部扎实的作品。全诗感情充沛,虽无明显的浪漫派的自然诗风,然而其间景观的描绘仍可使读者感觉历历在目,且诗文中常赋予外在景物一层哲学的意义。汤姆森最后一部作品《慵懒堡》(*The Castle of Indolence*, 1748)则对所谓"快乐的昏沉慵懒国"致上敬意,全诗以斯宾塞式诗格写成,由一位较"丰腴不似一般游吟诗人的叙事人"咏唱而出。

散文小品及期刊 诗为拟奥古斯都时期的文学遗产,这份遗产值得人尊崇,但也有待琢磨和实验使更臻完美。然而此时期的散文,特别是小品文和小说,则是另一种风味的表达方式,不仅令人振奋,且其中仍有许多值得探索研究之处。散文可以诉求并沟通的读者远较诗为多,而当时新兴且能识字的中产阶级又极需一种文学得以适合他们学识能力及社会地位,因此散文便乘势而兴,成为可以满足这类大多数人需要的文学体类。《闲聊者》(*Tatler*, 1709－11)即是这方面首先出现且地位重要的小品文期刊,由斯梯尔创立,后不久爱迪生也加入行列。《闲聊者》每周出刊三次,评论当时风尚、艺术及道德诸方面的问题。文体机敏慧黠又语调诙谐。刊物中的文章大多数由爱迪生和斯梯尔两人执笔撰写,而斯梯尔文笔温馨和爱迪生的辛辣与雕琢,这对搭档表达理念与刻划人物皆有可观的成绩。

他们两人得到赞助,又汇集力量出版期刊《旁观者》(*Spectator*, 1711－12, 1714)。这份刊物至今可说仍独树一帜难有其匹,爱迪生也在其中将自己的文体风格发挥得淋漓尽致。他们并创造出许多人物如观察者先生、弗利波得爵士(Andrew Freeport)、柯夫雷爵士(Roger de Coverley)及哈尼库姆(Will Honeycomb)等人,形成了一个观察者俱乐部,并使这个想像的俱乐部俨然如真。刊物内的小品文不仅娱悦读者,同时兼负教化的功能,涵盖的主题从社会上的愚行愚事及怪异现象,一直到宗教及文学批评各方面皆有。《闲聊者》和《旁观者》这两份刊物奠定了本身的文学风格,后来许多作家企图加以模仿学习,但都不成功。差可与这两份刊物相颉颃的则是爱迪生和斯梯尔两人早期合办的刊物《卫报》(*Guardian*, 1713),编辑阵容由"尼斯托铁卫营"(Nestor Ironside)和"蜥蜴家族"共同主持。

拟奥古斯都时期和小品文定期刊物同时发展兴盛,并同具重要的社会意义,为宣扬政治主张的期刊。笛福(Daniel Defoe, 1660－1731)在他所办每周出刊三次的《评论》(*Review*, 1704－13)中,除了借刊物来增加辉格党的有形与无形资产之外,也在西班牙王位继承战争期间在刊物中宣扬英国的贸易政策。待 1710 年托利党得势之后,为人处事颇有弹性的笛福便成为哈雷(Robert Harley)的经济宣传家,他并且逐渐筹办自己的辉格党刊物《评论》,而另创办一份托利党的贸易刊物《商人》(*Mercator*, 1713－14)。斯威夫特也在当时类似的政党政治利益考量之下,在托利党的刊物《检查者》(*Examiner*, 1710－1714)早期,成为该刊得力的撰稿人之一。但讽刺的是,斯威夫特曾为《闲聊者》撰稿,以磨练他新闻写作的笔力,后来他却成为爱迪生所主持的《辉格党检查者》(*Whig Examiner*, 1710)的一大劲敌,且表现较爱迪生优秀甚多。同时期其他的政治性时论定期刊物还包括有斯梯尔的《英国人》(*Englishman*, 1713－14;1715)、爱迪生《世袭地主》(*Freeholder*, 1715－16)和菲尔丁的《拥护者》(*Champion*, 1739－44)。

小说——笛福 期刊散文为拟奥古斯都时期一项独特的文学体类,而另一种同具独创性的文类也于此时兴起并可与之分庭抗礼,这即是小说。笛福本人是一名老练的新闻工作者,他发觉当时叙事文类的市场已趋成熟且得以开发,读者已可接受并喜爱强调以事实为基础的"真人实事"或传记类的文章。笛福也发现读者不仅喜欢冒险刺激的故事,他

们特别中意书中的主角英雄或与其作对的恶人，能予人真实的感受，就像身边触手可及的人一般。经历过当时贪婪世界之种种，笛福也了解到个人是孤立的，且一直与外在充满敌意的环境作抗争及奋斗。但另一方面笛福也明白人仍会受贪婪及邪恶所驱策而堕落，不过人也有能力得以借着实际行动的验证，来克服并超越人性里的脆弱病态。在《鲁宾逊漂流记》(1719)中，笛福引进了一个新主题——自足自立的人可以在艰困的自然环境中获致生存及经济上的繁荣。笛福的小说多属"恶汉体"，但不论其中的场景置于何处，笛福一贯地均以写实手法来描绘人追求肉体、经济及道德上的快乐安康所作的奋斗及挣扎。笛福的小说另有《摩尔·弗兰德斯》(*Moll Flanders*)、《杰克上校》(*Colonel Jack*)、《大疫年纪事》(*A Journal of the Plague Year*)，以上三部均出版于1722年，以及《洛克桑娜》(*Roxana*, 1724)。

图为英国小说家理查森的成名作品《帕美勒》的插图。《帕美勒》是第一部英文书信体小说。

理查森 笛福较重视小说的逼真写实，不太注意结构的问题，但他却是写实小说的先驱，尽管他本人当时并无此自觉；然而随之而起的理查森(Samuel richardson, 1689－1761)和菲尔丁即追随笛福的步履，在小说上贡献良多。理查森擅长写励志信函，后来他以此手法经营出小说《帕美勒》(*Pamela*, 1740)，使他成为不朽的小说家。虽然这部第一本伟大的英文书信体小说所含强烈的道德意识，难以令今日的读者接受，但是作者表现出的心理透视描写，张力及所展现感官欲望和当时社会严肃的道德标准间的冲突，都值得细加品味并予以赞扬。《帕美勒》以喜剧收场，理查森的经典巨作《克拉丽莎》(*Clarissa*, 1747－48)则以悲剧结尾。书中男主角洛夫莱斯(Lovelace)对女主角的恋情，最后转为魔鬼般的邪恶力量，使得女主角成了暴虐残酷的牺牲品。

菲尔丁 菲尔丁擅长营造喜感，并具讽刺式的总体观照，这些特色多少可以矫正并中和理查森的道德严肃面。事实上他第一本虚构的叙事文《夏美勒》(*Shamela*, 1741)，便是借仿讽的手法质疑理查森的道德果报观念。第二本小说《约瑟夫·安德鲁斯》(*Joseph Andrews*, 1742)中，菲尔丁再次以理查森为模拟嘲讽的对象，但这本小说却超乎原来的目的，而成为一个极具创意的喜剧；故事中约瑟夫和亚当斯牧师(Abraham Adams)两人，前者为具有美德的青年人，经历一连串令人发噱的流浪冒险，后者虽是迷糊，却是一个魁梧强健的模范基督徒。

1743年出版的小说《江奈生·魏尔德》(*Jonathan Wild*)结合了无赖恶汉的事迹和伟大的主题，也是部嘲讽小说。此后，菲尔丁又写了《汤姆·琼斯》(*Tom Jones*, 1749)，是一部散文体喜剧史诗。这本书是有关一位本性善良但血气方刚的年轻人所经历的冒险故事。但不论这些经历如何不雅、粗野，全书并无理查森式的美女秋波。这本小说也不同于理查森的戏剧手法和严谨的结构，菲尔丁的小说比较散漫，属于章回式的手法。菲尔丁就像是在一幅大油画布上工作，既具备综观全景的寓言性普遍真理，又能展现善良与理性兼得的视角。1751年出版的《阿米丽亚》(Amelia)更为严肃，但由于过度营造凄苦的气氛而为人所诟病。

11. 约翰逊时代

这个时期最具影响力的文人为约翰逊(Samuel Johnson, 1709－84)、雷诺兹爵士(Joshua Reynolds, 1723－92)、伯克(Edmund Burke, 1729－97)和吉朋(Edward Gibbon, 1737－94)等不墨守成规的传统派大将。此一时期虽有这些新古典主义的文人坐镇，发轫于王政复辟时期的新古典主义到了十八世纪中叶便开始式微。改变的征兆可见之于这个时期兴起的态度——重视主观感受和追求新奇。另外福音主义、哥德风和多愁善感的特色，也在显示出理性渐渐不吃香，而对于想像力的关注则愈来愈强。英法两国为争贸易和帝国势力的战争此时仍继续着；人们愈来愈关心博爱的精神和平民阶级的自由；对约翰逊时代的人而言，真正和他们息息相关的大变动是美洲和法国两地的革命行动，以及发生于1780年反天主教的戈登暴动。

小说 小说为新兴的文类，替这个时代增添了不少前瞻求变的气息。然而随着小说家斯摩莱特(Tobias Smollett, 1721－71)的出现，小说的潮流即从前进的实验风格回返到恶汉体小说的传统，斯摩莱特便在此类小说中以他个人独特的语言，塑造出强烈而冷酷的幻灭感。不论是他早期第一部仍在摸索阶段的小说《蓝登传》(*Roderick Random*, 1748)，或是最后一部强而有力的讽刺小说《亨佛利·克林克》(*Humphry Clinker*,

L. 斯特恩 英国约翰逊时代的小说家。他的著作《项狄传》是一部融合笑料和嘲讽的作品。

1771)，斯摩莱特均表现出他有极佳的才能，可使事件和人物变得极具特色且可妮妮道来不乱方寸。斯摩莱特和斯威夫特一样，不愿对人类愚蠢的行径过度愤怒，但另一位小说家斯特恩(Laurence Sterne, 1713－68)却视这些愚事愚行为他的小说《项狄传》(*Tristram Shandy*, 1759－67)中笑料嘲讽的素材来源。《项狄传》是部独特怪异但成就不容忽视的小说，书中常有离题的长篇叙述和机智应答的运用，这些特色可说均背离了所谓结构统一和注重逻辑理性的观念。斯特恩深受洛克的意念联想论之赐，该论强调人脑中各个意念得以联系串想，乃是非常自由且以非逻辑不具理性的方式运用；因此斯特恩公不论在观念上或小说的实践上，均启示了后来将内在独白技巧带进小说世界的作家，如乔艾斯(James Joyce)等人。

这个时期预示浪漫主义的前兆，便是文学作品开始描写人内在情感的自发性，并着重由此情感而获致的人性的和善慈爱之心。一般认为真诚的纯洁之情和理性一样，可引导人在行事经验时更加谨慎小心以达完好的结果。因此情感和理性便不再对立，而且二者对人类的帮助具相同之功。这种看法可见之哥尔德斯密斯(Oliver Goldsmith, 1730?－74)的小说《威克斐牧师传》(*The Vicar of Wakefield*, 1766)，以及伯尼(Fanny Burney, 1752－1840)数本有关成长的小说《埃维莉》(*Evelina*, 1778)、《塞西莉亚》(*Cecilia*, 1782)和《卡米拉》(*Camilla*, 1796)等斯特恩也在《项狄传》和《义法旅情》(*A Sentimental Journey through France and Italy*, 1768)中，表达了他的看法——情感乃是决定行为的重要因子。另外麦肯齐(Henry Mackenzie, 1745－1831)在《性情中人》(*The Man of Feeling*, 1771)一书中，甚至更用心地将情感征服一切事物的方式描绘出来。但是一旦感性的散文滥情到了某一

个程度，就会降低其文学性，此时其忧愁善感的气度正和可信度形成反比。至于哥德体小说，系借由恐怖的事件唤起战栗、惧怕和阴郁的情绪，通常都毫无动机可言，背景则设在森冷的中世纪或东方。这种非理性风格的作品包括沃波尔(Horace Walpole, 1717－97)的《奥特兰托堡》(*The Castle of Otranto*, 1764)、贝克福德(William Beckford, 1760－1844)的《瓦提克》(*Vathek*, 1786)和刘易斯(Matthew Lewis, 1775－1818)的《僧人》(*The Monk*, 1796)。哥德体小说能使读者逃避现实，其写作之目的，只为营造神秘玄奥的感觉，例如拉德克利夫(Ann Radcliffe, 1764－1823)的《林中艳史》(*The Romance of the Forest*, 1791)和《尤道弗神秘事迹》(*The Mysteries of Udolpho*, 1794)即是。

期刊散文 当小说正力图扩张其技巧的范畴和大众的注意力时，期刊散文(或称连载散文)到了这个世纪中期却已几乎元气尽失。由于这一代的英国人偏好报章杂志的活泼与多样性，使得期刊逐渐变成过时之物。例外的是，约翰逊在格拉布街经历长期鬻文为生的浮沉生涯后，正当他编撰《辞典》(1755)之时，他同时为《漫步者》(*Rambler*, 1750－52)所写的文章替他赢得广大的声誉。比起《旁观者》，《漫步者》比较不那么生动有趣，但并非全无幽默感可言，它在处理评论性、社会性和哲学性的题材时，皆以优雅的散文呈现。约翰逊继续为《冒险家》(*Adventurer*, 1753－54)和《环球纪事报》(*Universal Chronicle*)的固定专栏《逍遥者》(*Idler*, 1758－60)撰稿。从约翰逊的寓言作品《拉塞勒斯》(*Rasselas*, 1759)可间接看出他深思、自制的转变。至于一些其他的连载作家，则决心传承早先拟奥古斯都时期散文的特色与智慧的传统，这些作家包括为《世界》(*World*, 1753－56)撰稿的穆尔(Edward Moore, 1712－57)，和为《鉴赏家》(*Connoisseur*, 1754－56)撰稿的桑顿(Bonnell Thornton, 1724－1768)、老科尔曼(George Colman the Elder, 1732－94)和其他作家哥尔德斯密斯在《大众纪事报》(*Public Ledger*)中，以中国旅行家连吉阿坦吉(Lien Chi Altangi)的身分发表一系列书信集《世界公民》(*The Citizen of the World*, 1760－61)。

书信与日记 十八世纪的散文不仅思想持平稳健，而且语法对称典雅，显示出一个言论开放社会的特色，因此造成个人书信与报纸的兴盛及传记与自传的亲昵感。一些作家诸如蒲柏和蒙塔古夫人(Mary Wortley Montagu, 1689－1762)，皆曾出版其书信集，这些信函乃是他们自我表白、文化意见、日常琐事和观察社会的纪录。就像沃波尔、申斯通(William Shenstone, 1714－63)、格雷(Thomas Gray, 1716－71)或柯珀(William Cowper, 1731－1800)所写的一样，信函可以类似虚构想像的作品，令人愉悦且深具美感。报纸和信函，通常风格精炼、题材广泛丰富，甚至可以说是大众艺术作品。鲍斯韦尔(James Boswell, 1740－95)写了多部自述性的作品，第一部为《伦敦日记》(*The London Journal*, 1950年死后出版)，可惜他的作品均为死后多年才陆续出版。即使像伯尼那样费尽心机地保护自己的隐私权，仍不免投注许多的心思在编辑她的《日记与书信》(*Diary and Letters*, 1842－46, 1971和其以后)上，和她花在小说上的心力不相上下。

同样地，由于人们对自传题材具有强烈的好奇心，所以在约翰逊时代，传记和自传的地位就更形重要。最具权威的传记作家包括了约翰逊本人，他的《英国诗人行传》(*Lives of the English Poets*, 1779－81)乃是传记作品的顶尖之作，是约翰逊在《绅士杂志》(*Gentleman's Magazine*, 1731年成立)发表的文章和其著作《沙委兹传》(*The Life of Savage*, 1744)的合本。《英国诗人行传》中不免有主观的偏见，但是仍提供了许多讯息，此书可说为纪实混合评论的叙述体立下典范。约翰逊自己则成了鲍斯韦尔的作品《约翰逊传》(*Life of Samuel Johnson*, 1791)的主角。鲍斯韦尔巧妙地探讨了约翰逊的个性和成就。吉朋的《自传》(1796年死后出版)则是一部相当自制、反讽的自我解剖之作。

约翰逊 英国文学史上最具影响的传记作家，《英国诗人行传》是其顶尖之作。

戏剧 一般来说，约翰逊时期的戏剧文学和拟奥古斯都时期一样地平淡无奇。好的悲剧作品根本不多。例如约翰逊的剧作《艾琳》(*Irene*, 1749)，虽然格调高雅，整出戏剧仍旧平淡乏味。观众对于此剧的英雄姿态感到烦腻对其押韵的诗句亦深感无趣，反而觉得看一出现代的家庭剧要舒服多了，譬如穆尔的《赌徒》(*The Gamester*, 1753)即是一出受欢迎的家庭剧。《赌徒》和《伦敦商人》(*The London Merchant*)一样，都是相当滥情的通俗剧，描写邪恶和人性弱点之间一面倒的抗争。滥情的喜剧也会引起同情眼泪的泛滥，例如老科尔曼和加里克(David Garrick, 1717－79)合写的《秘密结婚》(*The Clandestine Marriage*, 1766)。哥尔德斯密斯则认为喜剧不应有眼泪出现，所以他写了一出笑剧《性善之人》(*The Good Natur'd Man*, 1768)来证明他的论点。结果这出剧本并不成功，但是五年后，哥尔德斯密斯以戏谑的《委曲求全》(*She Stoops to Conquer*, 1773)证明他是一位纯喜剧作家。他认为不应抑制笑，并肯定笑的需要，谢里丹(Richard Brinsley Sheridan)将这项论点奉为圭臬，而且在他的作品《情敌》(*The Rivals*, 1775)和《造谣学校》(*The School for Scandal*, 1777)中予以实践。像这类纯为娱乐而作的剧本，为王政复辟时代以来所仅见。

诗 就像其他的表达形式一样，约翰逊时代的诗作也开始对新古典主义千篇一律的陈腔烂调不表认同。这个时代可以说健康地结合了传统和创新——创新的手法除了传统的窠臼，在浪漫主义的暗流下古典思潮仍掌握住自己的方向。约翰逊的诗和散文一样，均维持一贯的作风。其两首主要诗作《伦敦》(*London*, 1738)和《诸般愿望总成空》(*The Vanity of Human Wishes*, 1749)，系把朱韦纳尔式的嘲讽置于当时的环境中，鞭笞人们荒唐的行为，但约翰逊不同于朱韦纳尔，他对人类的救赎从未失去信心。和约翰逊充满哲理的讽刺诗全然不同的邱吉尔(Charles Churchill, 1731－64)强硬的人身攻击。而哥尔德斯密斯在创作冥想诗时，则避开嘲讽的风格，他把乡间生活理想化，并为一般的人所熟悉的美德辩护，例如英国人的爱国情操；他也认为嘲讽讥刺对于优雅的英雄双行体所表现的丰富情感并不适合，讽刺诗毕竟太尖酸刻薄，作品有《旅行者》(*The Traveller*, 1764)和《荒村》(*The Deserted Village*, 1770)。柯珀在其无韵诗作《任务》(*The Task*, 1785)中，以一个温和、好问的村民角度去描写。

虽然这个时期大部分的诗受制于固定的形式和音韵，但是在主题、技巧和意境上仍是允许创新的手法，并无绝对的规则。墓园诗派最喜爱的题材就是对人类有限生命的悲观沉思，例如爱德华扬(Edward Young, 1683－1765)、帕内尔、布莱尔(Robert Blair, 1699－1746)和格雷等人的作品，尤其是格雷的《写于乡村教堂墓园的挽歌》(*Elegy Written in a Country Churchyard*, 1751)。古时文化的再度流行为《英诗辑古》(*Reliques of Ancient English Poetry*, 1765)一书的编辑珀西(Thomas Percy, 1729－1811)带来声誉；然而这本书却使得麦克弗森(James Macpherson, 1736－96)和查特顿(Thomas Chatterton, 1752－70，外号"神童")声名狼藉，因为他们两人分别突发奇想宣称发现"莪相"(Ossian)和"罗利"(Rowley)的诗作。斯马特(Christopher Smart, 1722－71)和柯珀描写个人信仰的诗，就比较富有真挚的情感。二者把宗教的执着转变成高雅、优美的艺术，像斯马特神秘的《献给大卫的一首歌》(*Song to David*, 1763)和*Jubilate Agno*(于1763年死后出版)，以及柯珀传扬福音的诗作《奥奈颂歌》(*Olney Hymns*, 1779)。

但在十八世纪，没有一位诗人能像布莱克的抒情诗和灵视诗那样给人如此强烈的宗教感受，并将此感受表现得如此淋漓尽致。不管是在自然天真的《无邪之歌》(*Songs of Innocence*, 1789)和《经验之歌》(*Songs of*

Experience, 1794)中，或是在晦涩难懂的神话式作品《泰尔之书》(*Book of Thel*, 1786)和《圣威利的祷词》(*Holy Willie's Prayer*, 1789)即可看出；但他和布莱克都同样地称颂那些诚实劳苦的平凡人，憎恶伪善者和压迫者。彭斯自由地游走于诗歌和嘲讽、苏格兰方言和诗意语言、幽默和道德感伤之间，游刃有余、不受拘束，向当时的新生代吐露心灵的诗句。

12. 浪漫主义时期

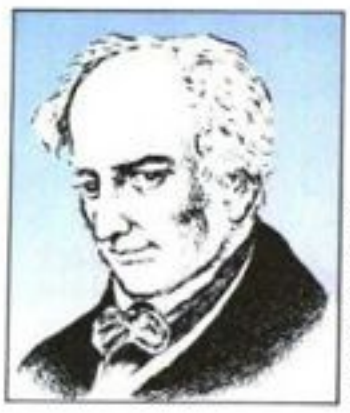
浪漫主义时期通是常是指法国大革命爆发(1789)至英国国会通过第一次改革法案(1832)之间大约半世纪的期间。如果我们如此界定浪漫时期，那么布莱克可说是这段时期的重要人物之一。他的抒情诗显露了无人可及的活力与澄净，而长篇作品如宇宙论的预言之作《耶路撒冷》(*Jerusalem*, 1804－18)则展现了眩目耀眼的想像力，而他对民主制度的热情拥护及对正统基督教所作的彻底评估，均是这时期的文学特色。借着独特的艺术手法，布莱克展现了他丰富的创造力。是他自己为所有重要的作品添加彩饰。他不仅创作诗，甚至连诗集中的插图、装饰图案和字体都一手包办刻在铜板上，并绘以耀眼色彩，使得每一本书都是独一无二的艺术作品。虽然其他浪漫主义作家不像布莱克具多样才能，但他们都勇于革新传统的文学型式，引进新的美学技巧和效果。浪漫时期最显著的一个特点就是它在创作上的与众不同。在这段时期，内省的自觉成了艺术家的中心课题，但大部分艺术家却发现他们自己与当时文化的主导潮流多少有相悖之处。

这段时期逐渐朝向一个日渐失去人性和由财阀主导的社会前行。造成社会这样的原因是由于工业革命加速推动所带来的科技和经济力量所致；工业革命不仅导致英国乡村衰微凋零，也促使传统行为模式和道德观念整个瓦解。而民主思潮肇端于美国独立革命，于法国大革命时爆发，并因此于 1793 年点燃了英、法两国间的战火。这场战争几乎没有中断，直到 1815 年拿破仑被推翻才结束。

大部分的英国作家对于鼓动法国大革命的自由派理想主义分子甚表同情，并开始视拿破仑为一位帝国主义独裁者和阻碍人民真正解放的敌人。然而，也有很多的年轻作家对于拿破仑战败后各国的统治者开始倾向反动主义的保守作风感到不满，这些统治者对于以社会、经济和政治公平为诉求所发起的普及英国和欧洲各地运动均施以压制手段。浪漫时期的作家虽然并不反对科学，但却抗拒日渐理性化的生活。他们极力呼吁认识情感的重要性，他们也勇于探索心灵的非理性和潜意识方面的能力，皆为二十世纪的心理学奠下根基。

诗

华滋华斯 咸认为开启英国浪漫主义新纪元的一本书是《抒情歌谣集》(*Lyricao Ballads*, 1798)，由华滋华斯(William Wordsworth，1770－1850)和柯立芝(Samuel Taylor Coleridge, 1772－1834)联合出版。此书的最后一首诗《丁登寺》(*Tintern Abbey*)正是华滋华斯热爱大自然的写照，诗中彼此连结的主题——人类的记忆和虚幻无常——是他认为最重要的课题，技巧地使用步调舒缓、语句平实的无韵体诗来叙述个人经验。这种技巧在他自传式长诗《序曲》(*The Prelude*；写于 1798－1805 年，1850 年出版)中发挥得淋漓尽致。此诗描述他在英格兰北部一处粗野鄙陋但却充满启发性的乡间度过快乐的童年，以及法国大革命爆发期间他在精神上所遭受的痛苦，且论及他在返回出生地后如何回归简单朴实的生活，并因此而恢复旺盛的创作力。



华滋华斯 英国浪漫主义时期诗人。其和柯立芝合作出版《抒情歌谣集》，开启了英国浪漫主义的新纪元。

华滋华斯在《抒情歌谣集》第二版的"前言"中发表他和其他浪漫派诗作的基本原则。其中主张诗应力求朴实无华并去除华丽夸饰；在描写各个阶层的人物时，也应以其真实的言语表达；诗之本源乃情感库集酝酿而来，而不是借着学识研究和模仿来创作；此外，诗还应透过想像力的运作表达其含意，以抵制当时社会贬低人性的趋势。身为一位青年，华滋华斯当时相当支持法国大革命，虽然年老后趋向保守的作风(《序曲》即描述其政治信仰第一次重大的转变)，但他从未停止对贫穷卑苦的乡下百姓的同情。他的同情心强烈地表现在《颓圮的小茅屋》(*The Ruined Cottage*；写于 1795－97 年间，经过修订后于 1814 年出版，为《旅程》*The Excursion* 一书的首卷)和《迈可》(*Michael*, 1800)之类的诗作。

华滋华斯许多抒情短诗——例如《皮尔堡之景》(*A Picture of Peele Castle*；由于他兄弟的溺死而促成此书的完成，于 1807 年出版)一书中的三首诗作《寂寞的收割者》(*The Solitry Reaper*)、《决心与独立》(*Resolution and Independence*)和《挽歌》(*Elegiac Stanzas*)，以及为数众多的十四行诗——其中有很多是政治诗或爱国诗作，证明了日常生活中的琐碎事物透过看似朴实简单、实则深具美学架构的诗句，也可成为不朽的佳作。他的另一部作品《永生颂》(*Ode：Intimations of Immortality*, 1807)则是他主要创作时期结束的标记，此诗结合了对大自然的赞美和深挚的宗教情感，而他所运用的型式则成了当时年轻诗人模仿的对象。

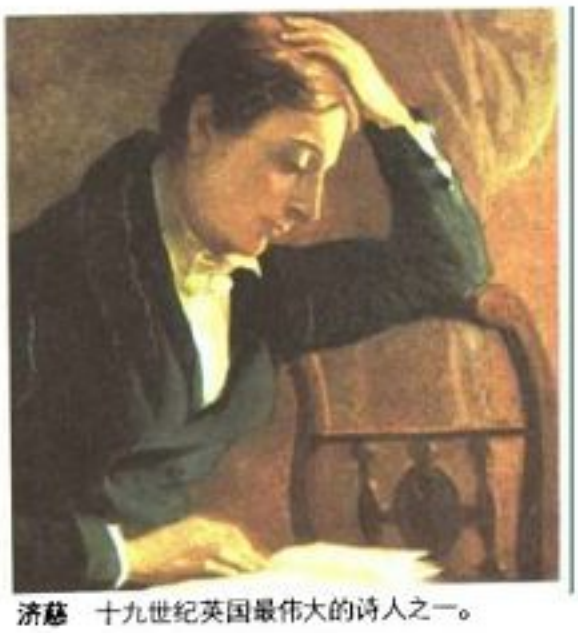
柯立芝 华滋华斯的朋友柯立芝有一段非常不如意的境遇——生病、毒瘾和一桩痛苦的婚姻，但是却从未戕害过他那惊人的才识天赋，虽然可能减低了他在诗方面的成就。如今一些学者视他为哲学家和文学批评理论家。特别是他论莎士比亚的演讲稿和论文与他的作品《文学传记》(*Biographia Literaria*, 1817)，内容包括他对想像力和幻想二者的著名区分，以及他对华滋华斯的诗作所做的权威分析。但是在他一些"奇幻的"诗作中，例如《古舟子咏》(*The Rime of the Ancient Mariner*，系《抒情歌谣集》1798 年版的第一首诗)、《忽必烈汗》(*Kubla khan*)和《克里斯特贝尔》(*Christabel*；后二者均未完成，很可能写于 1797 和 1799 年，但直到 1816 年才出版)，他创造了英国诗前所未有的巧妙音韵和节奏，为再度风行的中世纪和超自然的题材立下诗艺的典范，并开启"梦境诗"的文体。在其精巧敏锐的"对话诗"中，例如《午夜严霜》(*Frost at Midnight*, 1798)，则以白话语体描写他对大自然现象的变化过程和人类深沉复杂心理的细腻观感。

拜伦 拜伦(George Gordon, Lord Byron, 1788－1824)是在穷苦的困境中长大，没想到竟在十岁那一年意外地继承大笔的财富和爵位。他在上过哈罗和剑桥两所著名的学府、出版一册抒情诗集并为文反驳批评这本诗集的人之后，于 1809 和 1811 年间至地中海旅行，于 1812 年返回英国，旋即出版了《恰尔德·哈罗尔德游记》(*Childe Harold*)的前两章，拜伦以斯宾塞式的诗节将他的游历、想法和情感写成此篇长诗。这首诗受到热烈的欢迎，因此而有所谓的"拜伦式英雄"的风潮。这个英雄出身贵族，英俊、勇敢却又敏感，由于一段悲伤的往事(包括一件轰轰烈烈却无法挽回的爱情故事)，导致他常陷入沉思冥想之中而不愿与人交往。拜伦一生多采多姿：他在伦敦上流社会过着时髦洒脱的生活；他那不幸的婚姻不仅绝裂，并造成一桩丑闻，迫使他离开英国；在意大利流放期间，从事冒险行为；最后在希腊，企图帮助希腊的民族主义人士发起的反土耳其革命暴动，死于当地，赢得世人一致推崇为"拜伦式英雄化身"的美誉。他所写的《曼弗瑞德》(*Monfred*, 1817)和《该隐》(*Cain*, 1821)均为无法演出的诗剧作品，系作者对普罗米修斯式的人物所作的抽绎思考，这类悲剧性人物以过于理想的抗争手段对抗来自传统社会的敌意和宇宙的毫无意义，而注定走上失败

的命运。然而，在他另一部讽刺性叙事史诗《唐璜》(*Don Juan*, 1819－24)中，拜伦幽默的风采、广博的生活经验以及他对种种虚伪行径的厌恶反感，都得以在此诗中以最华丽、最愉悦的表现手法发挥出来。这首诗以"八行诗体"写成，全诗充满了机智、刺激、感人和残忍的情节。

雪莱 拜伦对拿破仑怀着爱憎交加的情感，但是对滑铁卢一役后控制欧洲政治的反动分子，一直憎恶不已。拜伦于1816年在瑞士遇见了雪莱(Percy Bysshe Shelley, 1792－1822)，雪莱终其短暂的一生，始终极端地激进。雪莱出身良好的家庭，家人皆冀望他能在国会占有一席之地，不料雪莱却因发行一本小册子《无神论的必要性》(*The Necessity of Atheism*)而如其所愿地被牛津大学除名。雪莱不顾家人和女方家庭的反对，和第一任妻子结婚，后来两人宣告分居；不久，他爱上了玛丽·戈德温(*Mary Godwin*)。她是哲学家威廉·戈德温(*William Godwin*)的女儿，戈氏的理性主义社会政治理论深深地影响了雪莱。玛丽和雪莱于1814年私奔至法国，两年后雪莱的第一任妻子自杀，遂得以二次成婚，随后迁居意大利，在那儿雪莱完成了他最伟大的诗作。雪莱在他的成熟作品中并未一概否定其早期诗作的乌托邦幻想，最明显的是《仙后麦布》(*Queen Mab*, 1813)。此诗于十九世纪在基层劳工之间相当流行。但是后来的诗作，例如《西风颂》(*Ode to the West Wind*, 1819)和哀悼济慈的挽歌《阿多尼斯》(*Adonais*, 1821)，则为雪莱强烈的理想主义加上严肃和丰富的知性色彩。造成这种影响的原因是由于雪莱对柏拉图的哲学下了一番功夫，而且博览德国、西班牙、意大利和希腊的古典文学作品。他的巨作《解放了的普罗米修斯》(*Prometheus Unbound*, 1820)结合预言文体和对自由意志的热望、对当时最先进科学的深刻认识以及对微妙心理过程的独特感受。虽然雪莱抒情诗方面拥有无人能及的天赋，但他在诗艺却是多面的。他的《致英国男士之歌》(*Song to the Men of Enhgland*, 1819)即意图唤起单纯的劳工加入政治运动的行列，这首诗于一八三〇年代在民权运动分子暴动期间相当流行。他的剧作《钦契一家》(*The Cenci*, 1820年出版)则显出雪莱表达人性最黑暗的一面——恐惧、残酷、邪恶——的功力。

英国诗人雪莱的肖像。终其短暂的一生，始终极端地激进。《解放了的普罗米修斯》为其巨作。



济慈 十九世纪英国最伟大的诗人之一。

济慈 济慈(John Keats, 1795－1821)是浪漫时期伟大艺术家中最年轻的一位，也是出身最寒伧的一位。他是医科学生，跟着一位外科医生当学徒，但是他却选择待遇菲薄的诗人为其终生职志。虽然肺结核在他二十五岁的那一年就夺走了他那短暂的诗人生涯，然而他却完成了数首最著名的抒情诗——从《初读查普曼译荷马史诗》(*On First Looking Into Chapman's Homer*, 1816)到《希腊古瓮》(*Ode on a Grecian Urn*, 1819)和《夜莺》(*Ode to a Nightingale*, 1819)。这些颂诗不仅运用艳丽、缠绵的字句，并不断提出有关艺术、爱情和有限生命的本质一些似非而是的质疑。《秋颂》(*To Autumn*)称得上是一首"完美的抒情诗"，此诗虽然沉隐，却不失华丽丰富的色彩。《圣艾格尼丝节前夕》(*The Eve of St. Agnes*, 1820)可能是所有处理中世纪题材的作品中，最成功的一个；而济慈未完成的作品《海昆瑞恩》(*Hyperion*，写于1818－19年)则是当时"希腊风格"史诗中，意象最丰富、最复杂的作品，此诗系受到米尔顿《失乐园》文体的雄伟及严肃道德感之影响。济慈活泼、勇敢和亲切的个性时常不经意地在他的信件中流露出来，他的信几乎和他的诗受到同样的尊崇；有很多批评家甚至认为他在诗这方面的天赋，只有莎士比亚可与之匹敌。

次要诗人 浪漫时期的次要诗人中，最多产的是骚塞(Robert Southey, 1774－1843)，他和华兹华斯、柯立芝三人齐被称为"湖滨诗人"。虽然骚塞的几首"史诗"少为人知，但是这些诗作的自由音韵和夸张的意象却启迪雪莱和济慈在其浪漫传奇诗作中，大胆地在型式和主题上有所试验。

小说家史考特爵士(Walter Scott, 1771－1832)除了是古代歌谣的重要搜集者和模仿者之外，也写过几首骑士传奇冒险的叙事诗，颇受欢迎，例如《湖上美女》(*The Lady of the Lake*, 1810)；诗人拜伦后来创作这类文体相当成功，实应归功于此诗为其奠下良好的基础。

克莱尔(John Clare, 1793－1864)是一位农夫，描写乡村生活的现实卑微题材功力仅次于彭斯。由于贫穷和不受重视，克莱尔晚年沦落到收容所。在那儿，他完成了一些布莱克式的梦境抒情诗，例如《我失去了天堂之爱》(*I Lost the Love of Heaven*, 1908；作者死后才出版)。

贝多斯(Thomas Lovell Beddoes, 1803－49)一生大部分的时间在国外度过，以其可怕的死亡诗剧《死亡的笑话》(*Death's Jest Book*, 1850；作者死后出版)最为人所知。这部作品包括一些令人难忘的抒情诗，并显示伊丽莎白时期和詹姆斯时期的戏剧对于浪漫主义文人的影响；此书得力于兰姆和柯立芝的大力推荐，才得以流传至今。

散文

批评 浪漫时期重要的批评家是柯立芝，具有深刻的心理洞察力和对文学的新见解(此乃他研读德国的美学和哲学所致)。他视文学的本质为象征性，而且其结构为有机体——也就是说，文学是根据它内部的和谐原则组织而成，不是根据一般的、机械的原则组成。

另外还有三位作家对浪漫时期视艺术为创造力和想像力而非模仿和理念，也有极重要的贡献。兰姆(Charles Lamb, 1775－1834)、海兹里特(William Hazlitt, 1778－1830)和德昆西(Thomas DeQuincey, 1785－1859)在报纸刊载文章，包括散论杂文和评论性的论文以及信函，皆有可观的表现。他们每个人皆以独特的风格和独创的见解闻名。

韩特(Leigh Hunt, 1784－1859)本身是一位诗人，他那繁富而又感伤的作品《瑞米尼的故事》(*Story of Rimini*, 1816)对济慈早期的诗作有显著的影响，但是他更重要的身分是支持、护卫浪漫时期各种诗风的批评家和数份激进报纸的编辑，其中最著名的是《检查者》(*The Examiner*)。韩特垂思与两大极具影响力并已经营多年的杂志辉格党的《爱丁堡评论》(*Edinburgh Review*；于1802年创立，由杰弗里 Francis Jeffrey 担任编辑至1829年)和托利党的《评论季刊》(*Quarterly Review*；于1809年创立)——相抗衡。这两大杂志都企图建立自身文学品味的仲裁者和社会道德的捍卫者地位。

卡莱尔(Thomas Carlyle, 1795－1881)最为人所知的是他对维多利亚时期文化的影响力。但是卡莱尔独特的个人风格(受到他个人广泛阅读德国文学和哲学的影响)和特殊的兴趣——英雄、历史和象征主义的本质——着实和他出身浪漫时期的背景大相迳庭。

小说 浪漫时期小说的情节都相当煽情，而且流传不久。有一些作品，例如玛丽·雪莱(Mary Shelley, 1797－1851)的《科学怪人》(*Frankenstein*, 1818)和霍格(James Hogg, 1770－1835)的《无罪的罪人之告白》(*Confessions of a Justified Sinner*, 1770－1835)，将新的心理主题和重要的技

巧手法引进小说中。但是这些小说也无法免俗地受到哥德式小说不成熟悉传记的影响，哥德式小说首次因拉德克利夫夫人(Ann Radcliffe, 1764－1823)的《尤道佛神秘事迹》(*The Mysteries of Udolpho*, 1794)而开始普及，接着到了刘易斯(Matthew Gregory Lewis)的《僧人》(The Monk, 1796)而更加煽情，其中能够达到美感的优美境界仅有马图林(Charles Maturin, 1782－1824)的《梅尔莫斯》(*Melmoth the Wanderer*, 1820)。

雪莱的朋友皮科克(Thomas Love Peacock, 1785－1866)在其所著的数本同性恋小说中，不仅讽刺哥德式的小说和浪漫时期的诗人，而且拥护十八世纪视文学为抒发高尚优雅情操的观点。他最著名的作品是《鲁莽厅》(*Headlong Hall*, 1816)和《恶梦隐修院》(*Nightmare Abbey*, 1818)。

这段时期最重要的小说是史考特爵士一系列生动逼真和广受欢迎的历史小说，从《威弗利》(*Waverley*, 1814)到《撒克逊英雄传》(*Ivanhoe*, 1819)，以及世人认为史考特最好的作品《老朽》(*Old Mortality*, 1816)。史考特丰富了小说的视野，不但真实地记录方言用语，而且技巧地展现特定的社会阶层和那个时期的"地方色彩"，特别是他把人物的个性和社会变迁力量之互动关系，予以巧妙地戏剧化。他的小说具有极重要的影响力，甚至形成了十九世纪全欧洲小说的特色。

奥斯汀(Jane Austen, 1775－1817)比史考特更有着十八世纪上流社会小说的文体和道德标准，她创作了六部十分合乎礼仪规范的完美喜剧小说，其中最受称赞的是《爱玛》(*Emma*, 1816)。事实上，在这些作品"轻快、明亮、才气闪现"的表面下，蕴含着奥斯汀对于社会变迁的敏锐分析，而这种社会变迁常引起严重的紧张状态，这正是浪漫时期的文学所亟欲表达的地方。

13. 维多利亚时期

二十世纪普遍对"维多利亚"这个名称有些固定的感受，例如规矩、严肃、眼界狭小、在乎适当性和自满等负面的特质；这种态度使得研究维多利亚时期的文学遭遇不少麻烦。然而，这些特质不仅不能代表维多利亚女王本人，也对她长期统治期间(1837－1901)所产生优秀的散文和诗作做了错误的评断。事实上，维多利亚时期的文学特色在于风格上展现的澎湃活力和主题上的多元发展，在于知识上的怀疑态度和社会契约所承诺的稳定，在于幽默和机智的打油诗文，在于缜密的情感分析，在于兴致勃勃地重新尝试旧有的文学型式，也在于对新型式的试验创新。维多利亚时期的文学另外也显示了在一个发展中的世界所具世界性的兴趣，并以历史的眼光来观照自己的时代。

拜伦于1824年去世之时，英国浪漫主义的作家已完成他们最伟大的作品中的大部分。此后间隔多年空档，在文学上没什么产量，至一八三〇年代起才开始另一个新的文学时代。丁尼生和勃朗宁以新一代诗人面貌出现，音响清新；卡莱尔以《裁缝哲学》(*Sartor Resartus*)和《法国革命》(*The French Revolution*)首次赢得广大声誉；"牛津运动"的领导者纽曼(John Henry Hewman)——"牛津运动"乃改革英国国教运动中主要的一支——和《伦敦暨西敏评论》(London and Westminster Review)的编辑米尔(John Stuart Mill)两人崛起，成为极具影响力的散文家；狄更斯(Charles Dickens)也在此时以《匹克威克外传》(*Pickwick Papers*)一书建立声誉。

1832年改革法案通过，选举权扩及握有资产的中产阶级，至1867及1884年另有增补法案通过。维多利亚时期的文人也因此渐渐意识到为数越来越多和态度民主的读者兴起，也感受到他们所处工业化社会的种种问题。这是个进步的时代，但也充满了惊人的剧变；正如丁尼生所言，这个时代是属于蒸汽轮船和铁路，是属于摇撼人类思潮的时代。"英国的状况"成为一八四〇年代许多作品中最基本的关切；不仅在卡莱尔的《过去和现在》(*Past and Present*)，在胡德(Thomas Hood)悲怆动人的诗作《衬衫之歌》(The *Song of the Shirt*)和《劳动者之歌(The *Lay of the Labourer*)，也可在狄斯累利(Disraeli)、盖斯凯尔夫人(Gaskell)和金斯利(Charles Kingsley)等人的社会小说中看到这项特色。

同时，新兴的科学也向文学的想像力挑战。赖尔(Charles Lyell)的地理研究即断定地球乃是依循天律不变论的变化原理，经过长期缓慢地演进，比人类的历史更无限地久远。而演化论的理论达尔文的《物种源始》(*Origin of Species*, 1859)可谓集其大成——则暗示了所有生命均处于不安、冒险和奋斗的情况。此时，有关圣经的比较宗教学和历史评论方面的研究也开始动摇旧有的正统宗教，并且威胁从前专制的信仰和道德。维多利亚时期重要作家并不自满，相反地他们都是忧时忧民的思想家，对于当时文化的社会和学识的困境，均相当敏感。

维多利亚时期最重要的美学家罗斯金(John Ruskin)，即肯定了艺术对社会的关系和所有伟大艺术家的道德责任。阿诺德(Matthew Arnold)——维多利亚时期最重要的批评家——将文学定义为"生命的批评"，亦即对伦理和传统的一种表达和含蓄的评判，而这种伦理和传统乃是一个文明所必须依赖的。罗斯金发现他的道德理想，具体地呈现在哥德式建筑的宏伟壮阔中。阿诺德则从希腊、罗马的古典作品中，寻找他心目中卓越优秀的典范。他们二人皆未获得当时同侪的完全认同。然而，一八五〇和一八六〇年代的重要诗人和小说家均有这样的共识：即艺术的道德感和知识大众分享的价值认同感以及沟通的共同语言，乃是他们的责任。

到了一八七〇年代，这一代的维多利亚人对于十九世纪工业主义的倾向不表赞同，纷纷从科学的迷梦中清醒，而且一般对于阿纳德世界"多元化"的论点感到困惑。他们于是开始从事纯艺术的创作，在不重视美感社会中独立创作文学。由罗塞蒂(Dante Gabriel Rossetti)和他的朋友所组成的前拉斐尔派，早于1848年即标榜反对物质主义和单调一致的表现方式。罗塞蒂和跟随他的信徒史温朋(Swinburne)与莫里斯(William Morris)，带领人们远离现实，进入热情的想像力和由深沉的心理交织而成的未知世界。至于一八八〇年代的唯美主义者，则在吉尔伯特(Gilbert)和沙利文(Sullivan)合著的轻松喜剧《忍耐》(*Patience*, 1881)中备受嘲讽；这些唯美主义者对前拉斐尔派相当推崇，但是却致力于处理较小的题材，运用散文和诗这类较小的型式，而且强调风格的细腻高雅。到了维多利亚末期，亦即所谓的"一八九〇年代颓废期"，作家纷纷诉求私人的经验和个人的洞察力，较不注重一般的真实性，因为他们认为世上所有的事物似乎彼此关联，却又虚幻无常，唯有个人的经验和洞察力才是世上唯一的来源。

事实上，维多利亚时期的文学并非如吾人主观认定那样地绝望不安。从一开始，维多利亚时期的文学即蕴含喜剧精神，而且占相当比例。严肃的作家都有幽默的气质，像社会先知卡莱尔、罗斯金和阿诺德以破坏性的反讽笔调向群众诉求。而卡罗尔(Lewis Carroll)、利尔(Edward Leer)和吉尔伯特则是创作打油诗文、奇怪题材、荒谬讽刺之能力。在一八九〇年代，出现了一位唯美主义的祭司——王尔德(Oscar Wilde)，不仅拥有无穷的狡诘机智，而且常发表一些似非而是、才气横溢的议论。他的剧作《不可儿戏》(*The Importance of Being Earnest*, 1895)，无疑地是英语世界中最巧妙精炼的滑稽剧。

诗——主要诗人 丁尼生(Alfred Tennyson, 1809－92)自1850年起即拥有桂冠诗人的头衔，他将文体上的显著天赋，转移到人类永恒的共通情感和维多利亚的时事议论上。终其一生，丁尼生总能把他个人的心境——通常是疑惧或忧郁的呐喊——透过细心处理的抒情诗，创作他最喜爱的古典神话作品，予以客观地表达出来，例如《食荷花人》(*The Lotos－Eaters*, 1832)、《攸里西斯》(*Ulysses*, 1842)、《泰索尼斯》(*Tithonus*, 1860)及《迪米特与波西凤》(*Demeter and Persephone*, 1889)。至于他论及女权的嘲弄式英雄诗作《公主》(*The Princess*, 1847)，并没有获得太多的肯定，这部作品相当混乱，可说是一部"杂录"，如今人们只记得其中优美巧妙的诗歌。另一方面，他为剑桥大学时的朋友勒姆(Arthur Hallam)所写的挽歌《悼念》(*In Memoriam*, 1850)，则巧妙地结合了个人悲伤的呐喊和对当前世界信仰与科学之间冲突的省思。此诗在当初即构想以抒情

丁尼生 英国维多利亚时期的主要诗人。1850 年起即拥有桂冠诗人的头衔。

日记的方式创作，让读者能随时进入作者的诗中世界，所以这首诗受欢迎的程度和十八世纪蒲柏的《论人》不相上下，表达了当代的希望和恐惧。

丁尼生的《莫德》(*Maud*, 1855)虽然在音韵的技巧上令人印象深刻，但却不受欢迎，因为此诗攻击毫不受限的自由放任经济措施，它以追溯"在鲁莽投机时代的挫败影响之下，一颗病态诗魂的历史"方式表达作者的观感。丁尼生最长、也是最具野心的作品《国王的田园诗》(*Idylls of the King*, 1859－88)，以较迂回的方式进行：此诗再度重现迦美洛(Camelot，亚瑟王宫殿的所在地)的传说，而且深入探索现代社会的灵魂。这些田园诗并非像一般人所认为的那样带有逃避主义的色彩，事实上每首田园诗彼此均有持续性的关联，描写决定文明兴起的价值和加速文明衰微的缺失。撇开道德的主题不谈，整部作品显示了作者对于人性深刻的洞察力，以及彻底的丁尼生式技巧。

勃朗宁(Robert Browning, 1812－89)以《波林》(*Pauline*, 1833)一书进入文坛，这是一部浪漫风格的忏悔式新作，系深受雪莱的影响。然而，勃朗宁很快地致力于不具人称的剧诗创作。他的无韵诗——《斯特拉福德》(*Strafford*, 1837)、《荣誉上的污点》(*A Blot in the 'Scutcheon*, 1843)和其他作品——却是舞台上的失败之作。但是他对维多利亚文学最伟大的贡献是戏剧式的独白，他在《男人与女人》(*Men and Women*, 1855)和《剧中人》(*Dramatis Personae*, 1864)这二部精致作品中，将戏剧式的独白发挥至完美之境。勃朗宁的独白人物——不管是佛罗伦萨的画家、第一世纪的希腊诗人、谋杀情妇的疯狂情人，或尖酸刻薄的公爵、临死的主教、大卫男孩，或莎士比亚的笔下人物凯立班(Caliban)——皆赤裸裸地呈现他们在面临

英国诗人勃朗宁以《波林》一书进入文坛。

紧要关头时的心态，而且通常是不自觉地透过他们说话的态度、刻意的斟酌字句和他们所说的话流露出来。这一类的诗作由于勃朗宁能巧妙地将语言和他对心理动机的兴趣结合在一起，因而赋予这些诗作栩栩如生的生命。其中有很多作品均蕴含道德和哲学的寓意，尤其是作者晚年的作品更为明显。特别是《指环和书》(*The Ring and the Book*, 1869)，以各种不同的角度描写一桩发生在罗马的谋杀案，乃一系列的长篇独白，作者即致力于从每一位涉案人的独白中，找出那唯一绝对的事实真相。

阿诺德(Matthew Arnold, 1822－88)相当推崇勃朗宁在才识上的活力和丁尼生对诗的敏锐，但是他觉得他自己结合了这两项特质，而且比二者都来得好。阿诺德也相当心仪古代作家在描写一个动作或一件事物时，不会加入个人主观偏见的能力，尤其是荷马。他悲叹现代的艺术家均致力于内省和自我对话——"心灵和它自己的对话"——的趋势。然而他仿荷马的叙事诗作《郡莱布与罗斯托》(*Sohrab and Rustum*, 1853)并非他最好的作品，反而是另一部相当个人的、冥想深刻、挽歌型式的抒情诗作《多佛滩》(*Dover Beach*, 1867)，此诗呼吁人在"既不信实、又不和平、也无同情"的世界中，应彼此信任，多付出一点关怀。

其他诗人 阿诺德的朋友克拉夫(Arthur Hugh Clough, 1819－61)乃宗教的怀疑论者，并深为无法信仰和怀疑宗教的心态所苦，这些可从他充满自我问答和内心争战的诗句中看出。但是他也能以喜剧的超然态度来检视他的抑郁，例如《迪波希邱斯》(于 1862 年作者死后才出版)即是因为他不仅是一位怀疑论的讽刺者，也是灰心的道德家。费兹杰罗(Edward FitzGerald, 1809－83)的《鲁拜集》(1859)则以敏锐的机智平衡凄美的忧郁；这部作品在刚问世之时不被重视，但在十九世纪末期却大受欢迎。另一部维多利亚晚期充满绝望之情的史诗《暗夜之城》(1874)，以更尖刻的反讽手法显示作者汤姆森(James Thomson, 1834－82)困惑的心境。

前拉斐尔派将他们的首要工作放在绘画上，所以前拉斐尔派的诗人不免将绘画所强调的色彩理想带进诗的创作理念。罗塞蒂(Dante Gabriel Rossetti, 1828－82)的早期诗作在色彩和细节上就非常地仔细，而且重点和意义都相当清楚。莫里斯(William Morris, 1834－96)的第一本书《葛娜维尔的辩护》(1858)，整部作品读起来像是一位插画家所作的说明图。至于史温朋(Algernon Charles Swinburne, 1837－1909)强烈的想像力带给读者音响的感受要大于视觉的印象，但是在罗塞蒂的影响之下，他也致力于为诗作的题材寻求图画式的定义。这三位诗人均成功地以客观的主题和型式创作：罗塞蒂相当技巧地模仿古代的歌谣；莫里斯以亚瑟王的故事为其题材，后来更撷取北欧和希腊的神话为其传奇和冒险故事的来源；史温朋则以古希腊、异教时期的罗马和中世纪骑士时期为其抒情式独白诗作的背景。罗塞蒂后兴处理个人性的题材，作品《生命之屋》(1881)其中部分即是他的自传，以十四行诗的型式表达，但是他把情感予以抽象化，并加以收敛，以致于这部作品只有从刻意营造的风格可看出是他的杰作。而莫里斯则从未考虑过以自己为其题材。至于史温朋由于倾心于母韵和头韵的音韵变化，所以对于自己的出身也一向三缄其口。

霍普金斯(Gerard Manley Hopkins, 1844－89)鲜明清楚的描写乃是受到前拉斐尔派的影响，他自己发展出一套特别与众不同的语言和语法；当他大部分的诗在二十世纪初期首次出版时，即拥有广大的影响力。写于 1876 年的《度次克号的毁灭》将"跃动韵"带进文坛，此乃一韵律的型式，即每个韵脚皆由重音节开始。这种简短有力的单音节，其重拍的节奏使得霍普金斯的诗作充满活力与少见的张力，这和他宗教信仰的力量有关。由于对大自然万事万物的内在结构充满了虔敬之情，使得他的自然诗——例如《神之壮丽》和《斑鸫之美》——成为伟大的、虔诚的抒情诗，其强度正如同作者以毁灭自己、再面对自我的方式，使得他最后的一些诗作——"恐怖的十四行诗"——成为心灵挣扎的有力探索一般。

不管是在实质上或创作上，没有一位唯美主义或颓废派作家能与霍普金斯相抗衡。但有一些作家，特别是道森(Ernest Dowson, 1867－1900)和约翰逊(Lionel Johnson, 1867－1902)，仍是相当杰出的次要抒情诗人。有一段很短的时期，他们曾加入"诗人俱乐部"，当时年轻的叶慈早期在这个社团非常地活跃，也由于这样的文学环境，造就了叶慈日后辉煌的诗人生涯。一八九〇年代最活跃的诗人有二位：其一是亨利(William Ernest Henley, 1849－1903)，他以自由诗和新写实主义的手法，大胆地试验其题材；另一位是亨利的党羽吉卜林(Rudyard Kipling, 1865－1963)，他的《军营歌谣》(1892)捕捉了人类生命力里的某种东西。

至于用字遣词最谨慎的要属豪斯曼(A. E. Housman, 1859－1936)，作品《来自士洛普夏的小夥子》系以毫无瑕疵的四行诗完成，旨在称颂逝去的青春。然而，衔接维多利亚时期和现代文学最重要的人物是哈代(Thomas Hardy, 1840－1928)，他的《韦塞克斯诗集》(1898)恢复了简单语句戏剧性的直接表达和文字本身的完整性，这正是新诗改革的开始。

小说 维多利亚时期可说是英国小说最伟大、最重要的时期。无数的作家将他们的才能投注于各种不同的散文小说：诸如冒险、侦探、奇幻、童年和青春期的故事以及嘲讽、家族生活的探讨、社会评论的小说等。有一些作

家几乎和永格(Charlotte M. Yonge, 1823－1901)一样地多产,作品超过一百五十部。其他以诗或散文著称的作家,时而以一部令人难忘的著名小说吸引我们的注意力,例如诗人勃朗特(Emily Brontë, 1818－48)的小说《咆哮山庄》(1847),即为一部描写心理强烈深刻的传奇小说;又如散文家和评论家佩特(Walter Pater, 1839－94)的《伊比鸠鲁信徒马利乌斯》(1885),乃描述一位在马卡斯·奥瑞里斯宫中任职随从的想像小说;再如散文家和评论家勃特勒(Samuel Buttler, 1835－1902)的《众生之路》(于1903年作者死后才出版),为记叙一位年轻人因获得启蒙而至成熟的反讽作品。大部分的维多利亚小说内容皆扩充篇幅,通常为三册,所以有足够的空间让作者创造一个属于他自己的世界,并放入各种不同极具特色的人物。

狄更斯 狄更斯是维多利亚时期小说家中最具创作天分和最具影响力的作家。他的十四部作品——从《匹克威克外传》(1837)到《我们共同的朋友》(1865)——皆有创新的手法出现,他最后一部未完成的作品《爱德温·屈罗特的秘密》(1870)则暗示另一个新的出发。狄更斯运用小说这项媒体愈来愈得心应手,他对现代社会的了解也是愈来愈有卓见。他早期的作品,一般来说,比较富有幽默感(当然,他是世界文坛顶尖的幽默作家之一),至于最后的几部作品则讽刺得较苛刻,在描写社会和政治力量时,较朝向黑暗邪恶的一面。

英国小说家狄更斯。他是维多利亚时期小说家中最具创作天分和影响力的作家。

《匹克威克外传》一直到《马丁·朱述尔维特》(1844),其结构皆为插话式:松散的喜剧情节与通俗剧的场景和事件。《董贝父子》(1848)的主题要比上述作品较为一致、更形扩大,系描述一位父亲残酷的野心和错置的情感。《块肉余生记》(1850)则有作者自传的暗示的手法,让主题和人物平行地发展,彼此环环相扣。《荒凉山庄》(1853)乃探讨法律延误的一部错综复杂的小说,这是狄更斯几部复杂的社会批判小说中的第一部,揭露官僚体系的腐败、都市的丑陋以及对钱的贪念。《双城记》(1859)是作者进军历史小说的尝试之作,生动地描写出法国大革命时的巴黎。但是他最好的一部后期小说,毫无疑问是《远大前程》(1861),此书以第一人称叙述,像是戏剧性的独白以说话者为其中心。从第一部到最后一部作品,狄更斯显现了惊人的观察力、赋予动作或手势象征意义的才气,以及展示各种令人难忘的怪人和类型的能力。

萨克雷 萨克雷(William Makepeace Thackeray, 1811－63)刚开始是创作讽刺文、模拟嘲讽和滑稽嘲弄之类的文体,经过很长的一段时间后,才从事小说的创作。他第一部成功之作《名利场》(1848),结合了讽刺和感伤的意味,将滑铁卢一役和战后十年间中上层社会生活的情景,作一全景的呈现。萨克雷是全书的主导人,经常穿插他自己的评论,论点相当讥刺、反讽、带点说教的意味。《彭登尼斯》(1850)是作者信手拈来之作,内容庞杂,部分为作者的自传,显示维多利亚早期的伦敦记者和发行人之间亲密的生活关系。《亨利·埃斯蒙德》(1852)及其续篇《维吉尼亚人》(1859),皆是以十八世纪为背景的历史小说,受史考特爵士的影响很大,但是这二本书风格则是萨克雷自己的独创。

特罗洛普、梅瑞狄斯和艾略特 将维利亚时期人们的日常生活,描述得最详实的作家是特罗洛普(Anthony Trollope, 1815－82)。除了其他许多的论述外,他写了近四十部的小说,展示当时的风俗习惯和行为举止。他的一些最好的作品是以一系列的方式完成,例如《巴塞特郡志》(1855－67)和他所写的"政治小说"(1864－80)。这种处理方式使得作者可以一再地将书中人物放在不同的时代和新的处境中。特罗洛普以平稳的手法和幽默笔调铺陈,他不喜欢创新的手法,在探讨人类的行为时,也绝不会加以详细的说明,更谈不上哲学的深思。这一点,他和梅瑞狄斯(George Meredith, 1828－1909)、艾略特(George Eliot, 1819－80)有极大的不同。

梅瑞狄斯是一位相当勤学的小说家,他视利己主义为人类最深藏的弱点——也就是"喜剧精神"失败的表现,并且在其作品《理查·弗维莱尔的苦难》(1859)和《利己主义者》(1879)中探讨它的结果,尤其《利己主义者》更以巧妙的手法深入复杂的动机。梅瑞狄斯的小说不仅博学并意含暗示、警语,而且经由一位对未来具有非常敏锐观察力的才女,使这类小说更形优雅许多。

艾略特本名 Mary Ann Evans,从她的七部小说中,可发现她那足堪比拟梅瑞狄斯的学识,以及无人可及的同情心。由于精通新科学的方法和新社会学所关心的课题,艾略特将道德抉择的结果视为因果的绝对关系,对于人类在社会这个有机体组织中互相依赖的关系也相当审慎地检视。《弗洛斯河上的磨坊》(1860)显示了她对遗传的兴趣,以及她对家庭生活内在运作的了解。《米德尔马奇》(1872)是她最好的一部作品,系针对乡间伦理在密得兰的一个工业城镇普遍流行的情形,所作的一份精湛的社会分析。

哈代、吉辛和穆尔 哈代的小说就像他所写的诗一样,都是描写他年轻时的韦塞克斯,形成了属于他自己的想像世界。哈代在他的小说中提出了命定论的人生哲学,他最重要的作品《卡斯特桥市长》(1886)、《黛丝姑娘》

哈代 英国小说家。在其小说中提出命定论的人生哲学,重要的作品有《黛丝姑娘》、《卡斯特桥市长》和《无名的裘德》。

(1891)和《无名的裘德》(1895),均描述乡间的悲剧,虽然相当英勇地抗拒命运的作弄,但终究是无谓的挣扎。吉辛(George Gissing, 1857－1903)的小说,和哈代的人物一样地顽强,不过较无诗意;他的小说,例如《新格鲁勃街》(1891)则叙述被艰难的生活打倒的平凡人物,背景皆放在维多利亚晚期的伦敦。穆尔(George Moore, 1852－1933)早期的作品和吉辛有点相似,但是比较客观,他的《摩登恋人》(1883)和《哑剧演员的妻子》(1885)将法国自然主义——由左拉(Zola)所提倡——的技巧和风格带进英国文学界。

短篇故事 随着"三册式"小说的式微,和技巧、内容日渐专门化的趋势,到了维多利亚末期,作家对短篇故事的兴趣渐趋浓厚,这种型式要求主题的单一性和感觉的一致性。一八九〇年代以这种文体创作的作家,纷纷展现了各种不同的技巧:像是莫里森(Arthur Morrison, 1863 － 1945)的《陋街故事》(1894)、柯南道尔(Arthur Conan Doyle, 1859－1930)的《福尔摩斯探索集》(1892)、巴里(James M. Barrie, 1860－1937)的苏格兰田园散文以及韦尔斯(H. G. Wells, 1866－1946)所写的最早的科幻小说。但是最引人注目的却是吉卜林,他很快就发现短篇故事是他源源不绝的想像力最好的诠释方式。

戏剧 在其他时期鼓动戏剧蓬勃发展的因素,到维多利亚时期却变成鼓动散文小说兴起的因素。一些较重要的诗人曾尝试创作剧本,可惜他们大都模仿伊丽莎白时期的作风和特色,甚至没有一个知道实际戏场的情形。至于那些熟悉舞台技巧的剧作家,则大部分从事受欢迎的通俗剧。罗伯逊(Thomas William Robertson, 1829－71)的一生可说相当地孤独,他一直尝试用劳工阶级生活的真实情景和一般人们的日常言语,代替那些激烈夸张的动作和矫饰华丽的辞藻。到了一八八〇年代,情形才逐渐改善。此时伦敦的民众开始欣赏易卜生的英文版剧本,二位新兴的英国剧作家——琼斯(Henry Arthur Jones, 1851－1929)和平内罗(Arthur Wing Pinero, 1855－1934),也开始布局巧妙的问题剧方向创作。到了1892年,出现了戏剧复兴的希望,因为这一年萧伯纳的《鳏夫的房产》和王尔德的《少奶奶的扇子》相继发表。不过萧伯纳最好的剧本到二十世纪才出现。而王尔德的四部喜剧作品——《不可儿戏》为其顶尖之作——则很明显是属于一八九〇年代

的作品。虽然前三部作品的内容因充满感伤主义太过滥情的笔调而不被当时的人们接受，但是王尔德的每一部作品却带给英国舞台自谢里丹以降，前所未有的机智对白。

非小说体 有许多重要的著作，包括罗斯金的《给那后来的》(1860—62)、阿诺德的《文化与无政府状态》(1869)和纽曼的《大学的理念》(1852)，不但在文学界占有一席之地，而且也被视为知识历史演进的重要资料。维多利亚的散文吸引了一些最敏锐的心灵、一些手法最巧妙的作家，他们皆是极具说服力的大师，而且通常都急于以新的观念和看法唤醒社会大众，而不是仅止于简单的传授新知而已。

卡莱尔 维多利亚时期最早的先知人物卡莱尔(Thomas Carlyle，1795－1881)，贯以暗喻的风格、慷慨激昂的笔调写作，一如他所传播的信念那样地生动活泼。《裁缝哲学》(1834)系描述作者所虚构的一位半疯的德国哲学家的笔记，将德国哲学家由拜伦式的绝望态度转变为哥德式肯定人生的积极态度作一清楚的呈现，为一部寓言之作。《过去与现在》(1843)则描写十二世纪一群在修道院长手下做事的劳工，随后并将这群受到封建制度保护的劳工和一八四〇年代英国工人所受到的菲薄待遇与恶劣的环境，作一鲜明的对比。卡莱尔后来的作品显示出他对民主过程已不再有任何的幻想，这一点很可能会引起读者的不满，但是读者们却又无法不被他那强而有力的表达方式吸引过去。

罗斯金 罗斯金(John Ruskin，1819－1900)是一位能展现各种风格的大师，所以他能表达广泛的意见和情感。《现代画家》(1843－60)阐释了艺术对大自然的关系和艺术家的责任。《威尼斯之石》(1853)则相当愤怒地批判维多利亚时期社会大众反对哥德式建筑的不智之举。罗斯金在一八七〇年代的书信集《时与潮》系致函给"大英帝国的劳工"，他在这部作品呈现了挥洒自如、不受拘泥的笔风。最后一部作品《普雷特利塔》(1889)，乃罗斯金自己的生活故事，全篇语句自然优美，毫不做作。

纽曼和米尔 维多利亚时期另外二位重要的自传作家是纽曼和米尔。纽曼的《圣人行传》于1864年定期地发表，相当公平、审慎地追溯他对宗教看法的演进和牛津运动的过程。米尔的《自传》(1873)，在论述上非常地冷静、理智，有时会跳出他自己的主观意识而客观地评论，内容则在描写一位天才的教育过程及其自由心智的成长，而这个自由心智日后更促使米尔创作出论文的经典名作《论自由》(1859)。

阿诺德与佩特 阿诺德的散文几乎全是评论性的文章，以宽广的文化观为作品、作者、民意及风俗定位。《文化与无政府状态》的论点公正且具反讽意味，痛斥普遍存在的实利主义，谴责中产阶级"喜欢就做"的心态，而无视于过去经验的价值。其《评论集：第一集》(*Essays in Criticism, First Series*，1865)为几位法国、德国和古代作家作一番评论，并且为英国批评家的功能重新评估，他认为批评家乃是世界的导师，应献身于"世界上最好的事物"。《评论集：第二集》(1888)则从欧洲文学的大环境来看英国的浪漫诗人，显示了阿诺德真正的批评理想。

至于佩特的评论是属于印象派的作风，他并不加以评论，只就一首诗或一幅画的特质分析，并且提出批评家所应有的个人反应。佩特在他的《赏析集》(1889)和其他散文中，要比阿诺德更勇于尝试新的型式和特殊的风格。他可以说为一八九〇年代具有强烈主观意识的艺术和二十世纪创新的技巧铺路的大师。

14. 现代

若要找出一段文学来描述现代英国文学的特色，大概没有比大半文学生涯都在英国度过的美国小说家詹姆斯(Henry James)于1896年的一段话更适切："我的想像力中充满了灾厄感；人生野蛮，而且邪恶。这个时期从许多方面而言是个灾难的时代，然而这个时代却使其文学的发展成为历史上几个充满原创力的时期之一，但其背后推动驱策的动力却是疏离感的存在。因此这个时期文学的中心主题便是个人(特别是艺术家个体)在大众文化中强烈的孤立疏离，以及随之而来尝试在一个道德腐化、秩序紊乱的社会中，追寻有意义之人际关系的努力。

二十世纪初，英国已完全的工业化和都市化。因此描述乡间生活的文学或为挽歌式的，如哈代(Thomas Hardy)晚期诗作；或为怀乡滥情式的，如布鲁克(Rupert Brooke，1887－1915)等乔治派诗人大部分的诗作；要不然这类文学便是由英国以外地区的作家所作，如辛格(John Millington Synge，1871－1909)描述西爱尔兰的剧本，或托马斯(Dylan Thomas，1914－53)的威尔士狂想诗。然而这个工业城市的污秽悲苦正慢慢扩展之时，一次大战前的爱德华时代仍是个优雅雍容的社会型态。多少人能在此时意会到和二十世纪同时开始的波尔战争之惨败正代表着大英帝国的衰亡，并且帝国将在时间世代的推衍下慢慢分裂，最后成为联邦的型态？又有多少爱德华时代的贵族、纨绔子弟和花花公子能预见这些皇室将一个接一个消逝，而整个国家将走向福利政府的政治？

爱德华时代的对立、荣耀和污秽都随一次大战的开始而结束。读者可参见劳伦斯(D. H. Lawrence，1885－1930)在大战期间写的信函，里头表明了一个老的英国(事实上可说是个古文明)正渐渐走向衰颓破败的地步，这种观念和态度可以算是对这个阶段最沉痛辛辣的指陈了。劳伦斯也在他的小说《恋爱中的女人》(1920)中，以优越的手法展现一系列小人物，而借此将战时普遍弥漫英国社会和文学界，且战后也持续近十年不衰的知识界态度生动地记录下来，这种知识界的情愫结合了愤世嫉俗的犬儒作风、非道德的特色、厌恶感和轻薄的态度。1926年的大罢工也激起了不和谐的反对声浪，这是属于经济上的不安和剧变。

一九三〇年代末期诗人奥登(W. H. Auden)描述这乃是"低调又不正直的十年"，这十年间的英国的确不仅有经济大恐慌的动乱和苦痛，也在1933年之后和希特勒作了一系列令人羞辱的政治妥协，而以1938年订立的慕尼黑条约为耻辱之最。在这期间西班牙发生的内战得到不少英国年轻一辈作家的支持和同情，其中有不少人也为了支持共和理念而战死，但是共和最后仍失败不得实现。1939年二次大战爆发，英国各大城市因此数年遭受炮火猛烈的轰击，活在空袭长期恐怖的阴影之下。当美国借着原子弹将大战结束之时，不仅英国，而是整个世界都进入了一个"焦虑的时代"，奥登最初说出这个词语，现在以我们眼光来看似乎只是句玩笑式的轻描淡写，但在当时此种焦虑的感觉确是真实而具体的。

战争期间的诸种限制和束缚使英国人民温顺许多，也为未来福利国家的政治型态预先铺路，虽然1945年由选举产生的英国第一任社会主义政府就福利国家的型态而言仅为象征性的，但今天英国的政治运作已确实走向此种政府型态，且以此种方式生存下来。英国当然不是世界上唯一一个国家能从旧时个人自由理念(通常只意味着特权和贪婪，而非真正的个人自由)，转为在国家整体统筹(亦即官僚架构)之下求取群体安全保障的观念。这种转变特别从教育机会普及和因才任人的制度建立上可观察得之。在这种态度之下，一个人社会地位的取得并非由世袭的特权而来，而是以每个人的教育程度和才干为衡量标准；国家及政府仍保有统筹控制的能力，个人也接受政府的领导。然而此种政治及社会的型态，却有可能走上恐怖的极端，正如欧威尔(Geroge Orwell，1903－50)《一九八四》(1949)笔下描绘的一般，其间令人无法抵抗的科技文化，也如赫胥黎(Aldous Huxley，1894－1963)《美丽新世界》(1932)书中描述的相同。文学作家虽然在面对这种政治环境时，仍坚持追求个人定位的终极现实，并坚守个人发现自我、施展抱负的自由，而且此一自由绝对必要；然而作家不论在其个人生活或想像力中都无法排除此种政治、社会环境的考量，他们无法逃避这些。

这个时期虽是充满了灾厄，却也造就出数位大文学家；事实上也可以说正是灾厄的气氛弥漫，反而刺激出这些文学家的作品。有趣的是，几个重要的文学主流中(如诗、小说和戏剧)，大文学家都非英国人，而是爱尔兰人，如萧伯纳(George Bernard Shaw 1856－1950)、叶慈(William Butler Yeats，1865－1939)和乔艾斯(James Joyce，1882－1941)诸人。(对爱尔兰作家较详尽的

讨论，参见 LITERATURE。）

戏剧——萧伯纳 十九世纪末期萧伯纳只是个住在伦敦市的穷爱尔兰人，后来成为乐评家及剧评家，他发表于报章杂志上的文章显示出他所受到的两大影响力：一则来自华格纳(Ric hard Wagner)，使他发展出一套超人的理念；一为易卜生(Hinn'k Ibsen)，他鼓励萧伯纳创作以当时社会问题为中心的剧作。萧伯纳自承为无神论者，他也是费边社中一名活跃的社会主义者，最重要的是他乃是极富机智及才能的修辞大家，这些都注定了要使萧伯纳起而振兴英国剧运，并教化英国观众。为达此目的，萧伯纳从尼采和勃特勒(Samuel Butler)两人处获得且吸收了不少东西，并发展出一套有关生命力及创造进化的理念，超人典范所揭露未来社会是一个理性的组织型态，萧伯纳的喜剧泰半呈现这个憧憬。这个中心理念在《人与超人》(1905)一剧中《唐璜在地狱》的插曲里，由唐纳(John Tanner)以一长述清楚道出，另外《人与超人》一剧也明确显示了萧伯纳不留情的道德训诲目的。有关萧伯纳的剧作另外个极有趣的事实：他最具野心的作品如《重获长生》(1922)和他极衰老时所作的剧本虽都非常无聊，但他最好的剧本所阐示的理念和攻讦的社会问题都已不再新鲜，然而这些剧作至今仍屹立不摇，皆属上乘之作。年复一年萧伯纳的佳作不断问世，如《凯撒和克丽奥佩脱拉》(*Caesar and Cleopatra*, 1899)、《巴巴拉少校》(*Major Barbara*, 1905)、《皮格马利翁》(*Pygmalion*, 1913)、《伤心之家》(1920)和《圣女贞德》(1923)等诸作，这只意味着萧伯纳的机智，他对逆剧情境的敏感，他刻划人物的功力——简言之，即是他的想像力——超越了他称为道德热情的训诲目的；唯此，他的剧作才能至今仍具意义及价值。我们可以说萧伯纳震憾了当时英国的戏剧界，但说他有所改革，则不无疑问。他的剧作之所以极具革命性，仅因其中所刻划的人物，都是非常特异的个体，和以往戏剧中的人大不相同。萧伯纳对于自然主义戏剧的技巧和方法知之甚详，因此他的作品里除了非常具个人风格的萧伯纳式的对白之外，便是标准自然主义剧作的架构暗藏其中。当然和萧伯纳同时的许多剧作家也和他一样运用自然主义剧场传统的素材，然而就今言之，他们显然失色不少，未若萧伯纳运用手法的高妙。巴里(J. M. Barrie，1860－1937)的剧作今天看来只是滥情；科沃德(Noël Coward)的作品也只比肤浅琐碎高明一点点。即使高尔斯华绥(John Galsworth y，1867－1933)、普里斯特利(J. B. Priestley)和毛姆(W. Somerset Maugham, 1874－1965)等人的剧作当时以复杂深刻地探讨社会问题著名，于今均已过时引不起人们的兴趣。虽然有萧伯纳这个佳例存在，但上述这些剧作家的整体表现，似乎都印证了许多激进派剧场工作者的断言：他们认为自然主义的剧场传统已是条走不通的死胡同，戏剧唯一的希望所寄，便是回归至传奇及仪典的表现，亦即回归至诗的传统。

叶慈 英国剧作家。所有关于剧场的创作及其舞台活动都根据回归诗歌传统。

叶慈和辛格 叶慈所有关于剧场的创作及他的舞台活动都根据回归诗歌传统。如果说叶慈的诗剧发展至最后，对剧场而言太诗化，而对诗而言又太戏剧化了，这只意味着他仍未寻得一适当的表达媒介(这个媒介后来艾略特也致力寻求)，使得戏剧中有诗但是彼此又得以保持独立。叶慈本人认为辛格的剧作可算得上是现代诗剧的伟大典型，然而对艾略特而言，这些作品虽略带诗意，但其中使用的语言却只对特定地区的特定人民有所意义，因此整体言之，辛格的作品仍不适用于一般剧场。这种诗歌、戏剧合一的理想表现，要到艾略特才庶几近之。

艾略特 《斗士斯威尼》(*Sweeney Agonistes*, 1927)为艾略特最有希望的剧作，但只有部分完成。他在戏剧上最大的成就来自《大教堂凶杀案》(1935)一剧，但这部作品之所以成功可说是偶然的。这部作品以坎特布里主教贝克特(Thomas Becket)的殉教事迹为故事经纬，写成后在当年发生谋杀的大教堂遗址公演。因此此剧除了拜作者本人高度的想像力之赐，也可借故事的宗教背景，而将教堂的宗教仪式融入剧中；而作品内使用的文字虽是现代英文，却时时暗示中世纪韵文的特色以诗歌形式写出。

艾略特剧作中使用的历史素材明确表达了他钟爱的主题——宗教的神圣与世俗之间的对立，而他也能极高明的用戏剧手法来呈现这类主题。然而当艾略特在《全家重聚》(1939)、《鸡尾酒会》(1949)、《秘密书记》(1953)和《政界元老》(1959)这几部剧作中，尝试想将他所钟爱的主题及相关的崇高主题放进现代社会的情境中加以阐明表现时，剧中诗歌的味道便愈来愈淡，剧中所加入宗教仪典的各部分也显得造作不自然，而剧中欲借着和古希腊戏剧情境类同的表现以扩大主题意义的作法，也只造成意义主旨上空洞无物。

艾略特 英国剧作家。《大教堂凶杀案》一剧的成功是他在戏剧上最大的成就。常以宗教的神圣与世俗间的对立为主题来表现其作品。

奥登、伊修伍德和弗雷 艾略特的《斗士斯威尼》以伦敦方言写成，剧中并有音乐歌曲的片段；或许奥登和伊修伍德(Christopher Isherwood)在刚开始时便以此剧为学习的范本，之后他们两人合作完成三部韵文剧，分别是《真实之犬》(1935)、《F6之扬升》(1936)和《在边界上》(1938)。这三部剧作以及奥登个人的作品《死亡之舞》(1933)，均融合了马克思主义和心理分析的主题。虽然这些作品里有非常值得记下的文字片段，但就整体戏剧实验性而言，这些作品均不甚完全，仅止于试验性质。

韵文剧除上述具政治目的诸作之外，另外一类则完全与之相反；弗雷(Christopher Fry)的剧作《不该烧死她》(1948)和《观察维纳斯》(1950)便属此类。然而这类剧作虽基本上不诉诸智识层面，且一度为剧场带来一股新的活力，但这些作品今天看来，只像是从单纯的浪漫情境中，肆无忌惮发射出的文字烟火而已；亮虽亮矣，却持续不久，乏善可陈。

一九五〇年代末期及其后 至一九五〇年代在诗剧方面的努力与尝试已渐渐式微，此时来自欧陆的实验性戏剧却开始对当时的剧作及戏剧发展产生不容忽视的影响力，这些欧陆的剧作家包括了季洛杜(Giraudoux)、阿努义(Anouilh)、沙特(Sartre)、纪涅(Genet)及贝克特(Samuel Beckett)，特别是贝克特的《等待果陀》(1952，巴黎；1956，伦敦)一剧。这些剧作家的作品非以韵文写成，但他们仍企图在作品中达到诗剧所想达到的目标：透过语言及混乱的戏剧情节，以延展暗示性的意义，扩大感情及知识层面，其效果远较墨守成规的自然主义戏剧为大，更能透视现实。一九五〇年代晚期及一九六〇年代的英国剧作家便因此将这些来自欧陆的影响，融入自己的创作意图之中，并以自然主义的戏剧架构，在其间放进全新的内容，且借此呈现一个更丰富的情感层面。

奥斯本(John Osborne)的《愤怒的回顾》(1956)可标示出英国戏剧这个时期的变化；这出戏也是"愤怒青年"口号的始作俑者。《愤怒的回顾》、德莱尼(Shelagh Delaney)的《尝一口蜂蜜》(1958)、魏斯克(Arnold Wesker)及克普斯(BernardKops)所作有关伦敦东端犹太人区的诸剧及贝汉(Brendan Behan，1923－64)的《人质》(1959)等这些剧作均描绘中下阶层的人民。但这些作品并不仅止于呈现社会阶级的浮面，而是传达新的心智层面和新生代的生活。这种生活充满了挫折、令人不愤恨冲动但也不满足，而且更重要的是它永不休止。剧中的语言也具新颖尖锐，表达出酸涩的苦楚。这种语言也具诡异的特色，在一个话说不清楚听也听不明白且沟通几乎是不可能的世界中，这种语言的音响却清晰可闻。英国戏剧中的这个转变发

展至品特(Harold Pinter)达到高峰，在他的剧作如《生日晚会》(1957)、《归乡》(1964)及较短的《景色》(1969)和《沉默》(1969)等诸作中均可清楚看出。只要流行的剧场有新的方向和希望，他们便朝着去做。不过伦敦每年的戏剧季却无法光靠时下流行的戏剧演出来维持收入，仍要靠老剧重演以吸引观众，其中有很多便是萧伯纳的作品。

诗——叶慈 叶慈是当代最善用象征手法的诗人。他自己曾言传统的宗教信仰已从他身上消失，若欲成为诗人他则必先解决困扰他的许多矛盾；这些矛盾存在于艺术及理想美的价值和行为及真实生活的价值两者之间。这些矛盾可从叶慈诗中受到的几个重大影响中清楚看出：一八八〇及一八九〇年代为艺术而艺术的运动；深奥且类似神秘的信仰，包括曾吸引叶慈的唯心论；及稍后的爱尔兰历史、政治和本土文化。这三个影响中的前二者代表脱离现实，第三者则是醉心现实的表现。这种矛盾显示了一连串永无休止的分裂状态：对孤立个体艺术价值的渴望，和对倾力专注实际行动者的尊崇；信守精神和信守感官、灵肉之间的冲突；追寻探究细致精微的精神和天然本性生命之间的冲突；以及存在于拜占庭式永恒唯美但静态的巧艺和现实世界错综复杂的"血水泥沼"两者间的冲突。在这种种矛盾和冲突之中，叶慈多年来给自己唯一的训诫便是"锤练自己的思想以至统一的整体"，最后他的确做到了。叶慈的诗自早期梦境般的蒙胧，在诗愈来愈深入探索真实世界时，也变得愈来愈有力量。在题为《责任》(1914)这卷诗集内，成熟的诗人叶慈已卓然而立，而诗集卷名也自有其深刻的意义。叶慈的成熟源自他个人的神话，这个神话他经营多年欲使其成形，且清楚地呈现在他一册极佳的散文作品《幻景》(1925)中。叶慈自创的宗教不仅属于他个人，且为一奇异深奥的信仰系统；然此一信仰不仅赐予叶慈各种人生经验的形式，并且赋予诗人经验一个整体结构及内含意义。若欲了解叶慈一些较难懂的诗里的象征，则参考《幻景》一书为必要的基本方法，否则这些象征将晦涩难解。有了个人神话宗教的帮助，叶慈的创作生涯持续至75岁高龄逝世为止，且越写越好留下许多极辉煌的诗篇。叶慈的例子可说是所有文学中最壮丽眩目的表现之一。

哈代 汤玛斯·哈代(Thomas Hardy)为二十世纪另一位重要的诗人，他的创作生涯止于一次大战之前。哈代受十九世纪达尔文主义出现之后的悲观影响深重。这种失望的情绪在十九世纪极为常见，对二十世纪初期的人们而言亦不突兀。哈代的视角观照较叶慈狭隘，诗的型式也很传统；但他在这些限制之中，却写下不少优美且冥想深沉的抒情诗。哈代最具野心的尝试为《世袭君主》(*The Dynasts*)，这首诗分三部分，于五年内(1904－08)分别出齐。哈代尝试在这首诗内以史诗方式处理拿破仑战争题材；这首诗虽在许多方面只像一首规模可观的工艺品而非凝炼的艺术成品，但仍令人印象深刻。

一次世界大战的诗人 大战之后存活的诗人和死于其中的诗人中，欧文是最好的一位。这些诗人身历战乱比哈代更有资格诉说沮丧和绝望。有关现代战争之毁灭性的诗作，始以愤怒发之，后来却超越单纯的愤怒，继以怜悯的忧郁；他曾说过："有同情始有诗"。其他的大战诗人如萨松(Siegfried Sassoon, 1886－1967)和格雷夫斯(Robert Graves)虽与奥万具相同的失望情绪，却无法臻至奥万的诗艺巅峰。另外值得一提的是葛瑞浮诗作上的成就多样丰富，尽管偶有败笔。

休姆和庞德 在一次大战前和战时受诗人兼哲学家休姆(T. E. Hulme, 1883－1917)和当时居于伦敦的美国诗人庞德(Ezra Pound)的影响，被称为意象主义的运动开始发展。这个运动的中心理论拒斥浪漫主义诗人仅止说谈感情的态度，而强调直接引起感情反应的手法。此一理论实践成效虽并不大，但有一定的重要性。休姆认为诗必须"干硬"，也就是说诗必须精炼准确而非情绪化的表现，必须在产生暗示性的效果之前先做到的指示性的层次，对客体的描述重于情感的投射，而且诗必须确实精确，不是概括性的含糊其辞。然而大体言之，意象诗都有点闪躲蒙混不清。意象诗着重精确地描写感官所得即使是最微细的现象，但却使诗本身缩水不少甚至没有任何内容。另一方面庞德本人最好的诗作里，如非常具有影响力的《修·赛尔温·毛伯利》(*Hugh Selwyn Mauberley*, 1920)，堆叠了不少世界许多文化各种神话的典故，这些典故其来有自而且也表现出诗人的学问渊博；始作于1919年一系列的《诗章》内容扎实，却未经艺术的消化。

西特韦尔 一次大战期间另一派发展出的诗潮可从西特韦尔(Edith Stiwell, 1887－1964)的诗作中看出；她的诗大胆突破传统语言的运用架构，充满惊人的意象，并且巧妙地将感官反应融合在一起，甚且产生混淆的效果。西特韦尔的诗幻想力丰富且奇诡怪异，但表现非凡；然而她的诗并不向我们敏感的道德态度作直接的诉求，因此有点逃避蒙混的味道。(不过她晚年，特别是作于二次大战期间的诗作却非常不同，具宗教性，且带有深沉哀悼的意味。)

艾略特 上述的四种诗潮包括了战争诗中发挥淋漓尽致的苦涩情绪、意象诗文字"坚实不加修饰"的要求、庞德诗中广泛的神语及文学典故的运用和西特韦尔诗中错置及充满幻想的奇喻；这些诗潮彼此实系相辅相成，却从未被整合运用，而这种整合的效果远比个别诗潮的单打独斗来得有力量。这四种诗风里任何单独的一种都不足以有能力来处理大战反战后的世界所提供极具挑战性的主题。此时最需要的诗人是他能将上述四种诗潮互相融合，能将文字表面的坚实不加修饰的特色和幻化经验手法结合，以表现出在一个颇为复杂的外缘环境里的无力和失望，而当诗人能如此做到，他便能够界说现实生活的实质。这个诗人，便是艾略特。他将自己最有名的一首诗《荒原》(*The WasteLand*, 1922)献给名师巨匠——庞德。

艾略特为美国人，于1927年归化为英国公民；若说他不比叶慈伟大，较叶慈更具深远影响力。可以说艾略特就像华滋华斯，借着赋予诗新的批评观念和自身富原创力的诗作以为印证实践，大大地改变了英、美诗风的走向。艾略特从法国象征诗人、英国形上诗人及但丁等处受惠良多；他借《空心人》(*The Hollow Man*, 1925)这首诗探索在一个力竭而亡的文明中所有社会阶层的现况，这个文明使人丧气和疯狂，而其中人们所具有最主要的情绪便是"倦怠"。《圣灰星期三》(*Ash Wednesday*, 1930)一诗描述诗人改宗英国国教的信仰；从此诗起，艾略特的诗系开始较个人化，但这并不代表从此他的诗都是告白式的。艾略特最后一组诗为《四首四重奏》(*Four Quartets*, 1943)；在这组诗中艾略特放弃了早期的特殊风格，如复杂的引喻、不动情感的文字压缩、多层次的联想和不和谐的意象并置，而转为澄澈、不那么紧张且充满流动性的诗行；诗本身也自这个受诅咒的世界之种种蹂躏惨状中移开，而意欲给我们有关永恒的暗示和其闪现之瞬息。

艾略特的同侪 在这个时期有不少出色的诗人颇受艾略特的盛名之累而为人忽视，其中包括德拉梅(Walter de la Mare, 1873－1956)、布里吉斯(Robert Bridges, 1844－1930)、豪斯曼和劳伦斯等几位较年长的诗人；和麦克迪尔米德(Hugh MacDiarmid)及缪尔(Edwin Muir, 1887－1959)两位苏格兰人；另外也包括了里德(Herbert Read)、燕卜荪(William Empson)和巴克(George Barker)等人。这些诗人除了因艾略特的缘故外，也因一九三〇年代早期迅速窜起的一批年轻激进诗人的出现而被忽略。这批年轻诗人与牛津有很密切的关系，包括有刘易士(C. Day Lewis)、麦克尼斯(Louis MacNeice, 1907－63)、奥登(W. H. Auden)和斯彭德(Stephen Spender)诸人。这批诗人(如奥登)受艾略特及叶慈的影响很深，但他们笔下诗作所传达的讯息和艾略特笔下那种神学及贵族气息的暗示大不相同，甚且相背。除了麦克尼斯，这些诗人都意欲为这个世界的各种疾苦提供一帖治疗的药剂；这帖药乃是结合了马克思主义和心理分析的疗剂，前者着眼于社会，后者则着眼自我个体。这些诗人中麦克尼斯为较少政治意味的的一位；由于一九三九年的德苏条约及其他历史事件，极为复杂的国际形势变化很快地瓦解了这群诗人激进的取向。因此麦克尼斯便为他们写下《自由诗人墓志铭》(*Epitaph for Liberal Poets*, 1945)。

奥登则是这群牛津诗人中最伟大也是最重要的一位。从《新年来信》(*New Year Let-*

ter, 1941)开始，奥登便和艾略特相同有神学取向的趋势；他的《暂时》(*For the Time Being*, 1944)为一首耶诞圣乐剧，其生动的戏剧性为艾略特的同类尝试中所阙如。奥登学识渊博富机智，能够的话他在讽喻上也做得很好，在诗的形式上他也不断推陈出新富原创力，并且能很熟练地驾驭修辞技巧，这也使奥登和十八世纪的文学有所连属。

另一方面斯彭德却是和十九世纪的浪漫诗人有所联系，他不似奥登具有如此高度的智性，因此斯彭德晚年诗作中的主题多为浪漫诗中所常见的如爱情及友谊、人世无常及死亡等。

托马斯，一位不带政治色彩也与智性无关的诗人，自威尔士汲取荒野自然的素材发挥而为诗，他便在其短暂且心酸放荡的生命中仍得享盛名。托马斯就像一颗流星般闯进文学界，而他的诗也像是一枚枚的文字炸药。二十岁以前托马斯便写了不少诗并出版发行他的作品几乎无法以逻辑的思考模式来理解，作品主题皆不外乎叙述生生不息的生物界演变的过程及展现。他的诗歌极具活力，为动人的欢愉和赞曲而歌，并且刻划人的一生中所面临爱与死的冲突、肯定其相对的价值。

一九五〇年代及其后 托马斯之后，便不再出现得以统领英国诗坛风骚的重要诗人。一九四〇年代所谓"新启示派"诗人努力的进一步发展超写实主义，但这种尝试并无结果。一九五〇年代反浪漫主义"运动派"诗人的作品中以单调平板且自我指涉的反讽为其特色，代表诗人为富勒(Roy Fuller)及拉金(Philip Larkin)两位。另外有两位诗人虽和"运动派"诗人不尽相同却常和该诗派一同被人提及的是戴维(Donald Davie)和冈恩(Thom Gunn)，前者为技巧熟练优美的象征诗人，后者则是位充满动人优雅的阳刚特色且有时具破坏性情感的诗人。在爱尔兰方面，海尼(Seamus Heaney)的诗作颇具实质内容上的成就。英国方面，休斯(Ted Hughes)则是少数几位能引起批评家兴趣的诗人之一。他的作品有《雨中鹰》(*The Hawk in the Rain*, 1956)、《路伯考》(*Lupercal*, 1960)和《伍德伍》(*Wodwo*, 1967)等；颠峰之作为《乌鸦集：乌鸦的生命与歌》(*Crow : From the Life and Songs of the Crow*, 1970)，这本书中有不少非凡的诗歌，萧瑟荒凉且透着残酷；这些诗歌颠覆了基督教的神话，欲为这个残暴的时代建构更合适的神话；这些诗歌也表现了在文明领域以外充满破坏性的现实世界里求生存的努力。

小说——乔艾斯 乔艾斯的生涯中没什么比其间所展现出那种惊人逻辑般的循序渐进更来得令人印象深刻。他的作品中一直重复出现的主题为艺术家和城市，而他的四部散文作品(即小说)则几乎呈现了时间上的前进和空间上的延展扩张。乔艾斯于1904年开始创作的《都伯林人》(*Dubliners*, 1914)其中各短篇故事为初步地探索一个腐败的都市

乔艾斯 其创作生涯始于1904年，第一部著作为《都柏林人》。

环境，艺术家必须放逐自己以远离此一环境。《一位青年艺术家的画像》(*A Portrait of the Artist as a young Man*, 1916)则追索艺术家精神发展的步履，直到他自我放逐前夕精神也臻至成熟，但其中却有着一连串的拒斥，拒斥家庭，拒斥教会，甚至拒斥国籍。《攸里西斯》(*Ulysses*, 1922)艺术家回到都伯林，并和布卢姆(Leopold Bloom)这位市民不仅相遇而且在性格上有所对照及比较，这本小说也是1904年中某一天的全幅纪史。《为芬尼根守灵》(*Finnegans Wake*, 1939)则是描述一位凡人的梦境生活，全部故事发生在一个夜晚，时间不复存在；这本小说也将乔艾斯前几部作品的主题加以扩展，成为一部具普遍性的历史纪录。

在《都伯林人》中，乔艾斯以"灵光乍现"开始他在小说上的实验；这种"灵光乍现"的手法便是将事物及经验中的本质加以压缩、集中和观照，并透过此种本质的压缩和观照得到瞬息间的启示。在《一位青年艺术家的画像》中，乔艾斯则探索意识流技巧的可能性，并借人物的内在独白加以展现，另外也发展出表现风格的理论。《攸里西斯》中意识流的技巧得到更进一步的完整表现，书中每一章的文体都和其内容呼应，并且全书将荷马史诗《奥德赛》的神话架构扩展延伸。到了《为芬尼根守灵》，其中潜藏的集体意识透过无比惊人的语言错置技巧赤裸裸地表现出来，而这本书在显示乔艾斯乃是文字游戏大师的同时，也使这部作品不容易为大多数的读者所了解。

《攸里西斯》为乔艾斯最伟大也是最具影响力的小说成就，该书也标示出乔艾斯乃不同于传统小说家的特色。1924年吴尔夫(Virginia Woolf, 1882－1941)在《贝内特先生和布朗女士》(*Mr. Bennett and Mrs. Brown*)这篇有名的文章中，倡言当爱德华七世于1910年去世之时，生活型态已有所改变；她并且将现代英国小说家分为两派，一为"爱德华派"，一为"乔治派"。吴尔夫将贝内特(Arnold Bennett, 1867－1931)、高尔斯华绥和韦尔斯等人归为"爱德华派"的小说家；在她早期的一篇文章《现代小说》(*Modern Fiction*, 1919)，吴尔夫称这些小说家为"唯物作家"，意指他们只关心如何将外在的现实世界纳入小说中加以描述而已。"乔治派"的小说家便包括有乔艾斯、劳伦斯和吴尔夫本人。吴尔夫在《现代小说》一文早已认为她本人和乔艾斯都是属于"精神"面的作家，关心的并非外在现实，而是人内在的心理及其感性的变化，并且他们将运用前人所不知的叙事技巧来将这些题材记录下来写在作品之中。吴尔夫《现代小说》一文的语气不免有些莽撞，不过她的论点仍算持平可以接受。贝内特、高尔斯华绥和韦尔斯等人的作品巨细靡遗地记载一部基本的社会史，他们过度在乎社会阶级，而且他们的小说形式完全是传统的，这些特色都表现出十九世纪的作家风格而非二十世纪。劳伦斯便说过他无法将高尔斯华绥笔下的角色看作是人类，他们已降格至社会性生物的水平，只是阶级机器中的一个齿轮。只有在探索主体生命的过程中，小说家才得以寻求个人的定位；而为了完成此种探索，乔艾斯所发展出来且加以推广的小说新技巧，便是最根本的工具。

康拉德 在乔艾斯出现以前当然在小说形式上已有人尝试创新的实验，其中最著名者首推康拉德(Joseph Conrad, 1857－1924)。康拉德的创新使他成为现代小说最伟大的几位先驱之一。他的创新之处特别表现在他叙事视角的控制，和他以戏剧手法错置叙事时间这两方面；另外康拉德以管弦乐编曲式的手法来组织他的文章也是一大特色。《黑暗之心》(*Heart of Darkness*, 1902)便是以这种手法写成，这本小说不仅几近象征主义的作品，也是进入心灵暗处的一段夜航。康拉德作品中最常见的主题为人类经验里所潜藏那种梦境般的神秘，和人类个体在此种梦境或神秘中的孤立；不论这种孤立是实质存在的，如他的小说《吉姆老爷》(*Lord Jim*, 1900)和《胜利》(*Victory*, 1915)所描述的，或这种孤立为隐喻式的，如《诺斯特罗莫》(*Nostromo*, 1904)为康拉德之经典和《在西方的眼睛下》(*Under Western Eyes*, 1911)等政治小说所表现出来的，这些主题上的特质只使康拉德和这个时代的风味特色有更为紧密地关联。康拉德大概可说是处理精神挣扎和孤立的绝望最好的一位小说家。长久以来康拉德只被视为海洋和丛林冒险的小说作家，然而批评家已慢慢揭示出康拉德乃是极为关切人类道德情境及其抉择的严肃作家。

福特 福特(Ford Madox Ford, 1873－1939)曾为康拉德的同僚，也和康拉德合作过数次。福特非常多产，但也有些糟蹋才能；不过借着他和康拉德共事的机会，他也因此发展出和康拉德类同的技巧。这些技巧对福特的四部曲小说《行进的目的》(*Parade's End*, 1924、1925、1926、1928)的成功有很大的帮助和贡献；这部有关一次世界大战的小说令人印象非常深刻。另外《好兵》(*The Good Soldier*, 1915)是部掷地有声的经典作品，其面貌的鲜明也有赖福特所发展出的技巧之运用；这部作品也古怪地被

称为以英文写成最好的一部法国小说。

福斯特 E.M.福斯特在小说里主要的实验手法乃是要达成诗的压缩和含蓄的效果；1905－10年间他出版了前四部作品：《天使不敢涉足的地方》(*Where Angels Fear to Tread*)、《最长的旅行》(*The Longest Journey*)、《窗外有蓝天》(*A Room with a View*)和《霍华德别业》(*Howard's End*)。这些作品将个人追求自由的渴望和英国传统的压力这两者间的冲突生动地加以戏剧化呈现出来。在《天使不敢涉足的地方》和《窗外有蓝天》中，这种冲突借着将较放不开的英国角色置于热情奔放的意大利环境中而呈现出来；在《最长的旅行》中，则是借着英国公校的种种束缚限制，和具自由气息的剑桥这两者间的对照而呈现；至于《霍华德别业》，这种冲突见之于波希米亚人和商业价值间的对立。福斯特第五部小说《莫里斯》(*Maurice*，1971)作于1913－15年间，这是一部有关同性恋的作品，福斯特认为有点轻率莽撞地写下这部小说，因此在他死前不愿见到《莫里斯》的出版。福斯特的一位朋友描述《莫里斯》这本小说至少和珍·奥斯汀一样地令人震惊。福斯特最后也是最有名的一部作品为《印度之旅》(*A Passage to India*，1924)，这本书表面上描写有关大英帝国主义，但实质的内涵则探讨一颗充满好奇的心灵在生活中欲寻求沟通的失败。书中另也使三大宗教——基督教、伊斯兰教、印度教——互作对照比较；其中基督教最不具时宜性，印度教最为合宜，然而在消极的悲观气氛下，小说最后三者都加以排斥。福斯特在往后剩余的四十五年生命中并未再有新作问世，可以说是令人惋惜的消极表现。福斯特可说无真正的后继者，若有则威尔逊(Angus Wilson)和伊修伍德(Christopher Isherwood)为可能的两位，前者是很优秀的一位小说家，他将福斯特精微隐含的讽刺刀锋磨砥得更加锐利；后者则是描写灾祸困厄的黑色喜感作家。

劳伦斯 1930年D.H.劳伦斯死时几乎全国报纸上发布的讣闻都是谩骂式的，福斯特因此公开声明劳伦斯"乃是我们这个时代最伟大而充满想像力的作家"。这种判断，部分受到F.R.利维斯批评研究的影响，愈来愈威胁到乔艾斯在小说领域至尊的地位。劳伦斯是位极具自发性的作家，他并不刻意追求实验创新，但却将心理分析的新元素和情感的新幅度带进小说的世界，也带给小说一种全新充满活力和色彩的散文风格，这使得劳伦斯的小说呈现出前所未有崭新的境界。劳伦斯早期自传体小说《儿子和情人》(*Sons and Lovers*，1913)告诉我们作者为诺丁罕郡的矿工之子这类的生平背景，他最后一部启示录式的寓言小说《死去的人》(*The Man who Died*，1931)。从早期至后期的作品，劳伦斯一直关注的主题为将全然有生命的人类加以释放并赋予自由。这种讯息特别在他两部高度复杂的作品《虹》(1915)和《恋爱中的女人》(*Women in Love*，1920)中得到最有力的呈现。当然并非他所有的小说都如此令人满意；《亚伦的藜杖》(*Aaron's Rod*，1922)和《袋鼠》(1923)这两部虚构的游记中，便有僵硬的意识型态。《羽蛇》(*The Plumed Serpent*，1926)则是以歌剧式的狂想曲手法表达几个原始风味的主题。然而劳伦斯写下大量的短篇故事和五至六本的中长篇小说，这些作品均是极为辉煌的成就。他最受争议的作品仍要算那部久遭抑禁的《查泰莱夫人的情人》(1928)。

赫胥黎、伊夫林沃和曼斯菲尔德 提及劳伦斯，我们便容易联想起他那位年轻且理性的朋友赫胥黎(Aldous Huxley，1894－1963)，他的小说和劳伦斯迥然不同。提及赫胥黎，则可想到伊夫林沃(Evelyn Waugh，1903－66)早期的讽刺作品。赫胥黎愈来愈朝东方神秘主义发展，伊夫林沃则归趋正统的罗马天主教；然而他们对英国(和美国)现状中的荒谬深有同恶，使得二人有所关联。提及劳伦斯，另外我们也会想到一位短篇小说家曼斯菲尔德(Katherine Mansfied，1888－1923)，她曾得到很高的评价，不过如今较为人所忽视；她的丈夫批评家默里(J. Middleton Murry，1889－1957)一度也是劳伦斯的朋友。

吴尔夫 若说曼斯菲尔德和吴尔夫有较深的关联或许更为适切；吴尔夫的小说以表现女性纤细的感情而著名。有点讽刺的是吴尔夫本人在鼓吹女性独立上只是温和派人士，但他的作品却全然呈现专属女性特有的敏锐感触。没有一位女性作家能写出像乔艾斯笔下的作品，同样地，也没有一位男作家能写出吴尔夫的小说。虽然对乔艾斯作品中带有的淫猥成分，吴尔夫感到不太自在，不过她却受到乔艾斯很大的影响，另外她也深受柏格森(Henri Bergson，1851－1941)和普鲁斯特(Marcel Proust，1871－1922)两人的启发。乔艾斯多方面的兴趣和观照，吴尔夫只取其中对时间的感受性，而且是以承袭柏格森的态度为之；至于乔艾斯繁复的技巧，吴尔夫也只学习采用其中的部分，特别是内在独白的技巧，而这些技巧的采择都以能合于她小说的创作意图为标竿。吴尔夫是位具无比细腻优雅观念之小说创作者，但即使从她最好的作品如《黛洛维夫人》(*Mrs. Dalloway*，1925)、《到灯塔去》(*To the Lighthouse*，1927)和《幕与幕之间》(*Between the Acts*，1941)等观之，她或许仍算不上是个非常伟大的作家。吴尔夫最后痛苦地自杀身亡，而不断地令人兴起怜悯同情之心。她的作品也不同于和她同代的小说家理查森(Dorothy Richardson，1872?－1957)的作品如《朝圣之旅》(*Pilgrimage*，1915－38)般仅具可读性而已，吴尔夫的作品里还有些别的。《朝圣之旅》也是意识流的实验小说，而且是一大部未完的集结作品。吴尔夫死后，小说伟大的创新时代随之结束，此一文类的震撼风骚也平息下来。

二十世纪中叶及其后 康普顿－伯内特(Ivy Compton－Burnett，1892－1969)和鲍恩(Elizabeth Bowen)两人为风格迥异的女作家，但她们的小说成就不容忽视。这两位小说家不仅具原创力，且技巧才华均称上选，也因此她们的作品使晚进的女作家如莱辛(Doris Lessing)、默多克(Iris Murdoch)，甚至活力充沛的讽刺小说家斯帕克(Muriel Spark)等人的作品都显得有些拙重。

至于其他晚进的小说作家此处只能略作介绍。首先要提到的是奥威尔(George Orwell，1903－50)，这位小说家的表现非常多元以致难以归类，虽然他的作品在智性表现上略欠成熟，但仍可算是一流的作家。其他严肃且有成就的小说家还包括卡里(Joyce Cary，1888－1957)、格拉姆·格林(Graham Greene)和亨利·格林(Henry Green)。另外C.P.斯诺所著堂堂十大卷对于当代管理式社会的研究作品，总称为《陌生人和兄弟》(*Strangers and Brothers*，1940—70)是部极重要的社会史纪录。鲍威尔(Anthony Powell)于1951年开始有计划地创作一系列十二部的小说，称为《时光音》(*The Music of Time*)，虽不似斯诺的作品有如此大的野心和企图，但鲍威尔的作品却较为细致，且可能在文学上的成就较斯诺高。达雷尔(Lawrence Durrell)不仅是位多采多姿的小说家也是位旅行者，他以"亚历大四部曲"(Alexandria Quartet)闻名——包括《贾斯廷》(*Justine*，1957)、《巴尔瑟扎》(*Balthazar*，1958)、《蒙托利弗》(*Mountolive*，1958)和《克利》(*Clea*，1960)四部小说，该书对叙事观点作了有趣的实验。此外有不少批评家的焦点集中在描写有关"愤怒青年"的小说家身上，其中至少有三位值得略提——艾米斯(Kingsley Amis)、韦恩(John Wain)和西利托(Alan Sillitoe)。贝克特(Samuel Beckett)大部分的小说均先以法文写成，因此他较像是法国人而不像英国人，但并不能因此便忽略他的成就。另一位值得一提的小说家为伯吉斯(Anthony Burgess)，他写过不少小说，其中有些作品以不同的笔名出版。他最著名的作品为《装有发条的橘子》(*A Clock－work Orange*，1962)，若将其和高丁(William Golding)的《苍蝇王》(*Lord of the Flies*，1954)做一比较，则《装有发条的橘子》不仅较具原创力，且其令人惊骇的程度更甚《苍蝇王》。伯吉斯另一部小说*M/F*(1971)，乃取一句咒骂之词的头两个字母为名，在美国的黑人发怒时常用这个词。

不论我们拿艾略特的诗句——"世界终结的方式如此/不是一声砰而是一声呜(哭)"，或是奥登较昂扬的诗句——"在困厄的狂奋中/歌人类之不幸"来做结语，真正的事实似乎是，英国今日的小说就像诗和戏剧一般，给我们的是一阕濒死犹奋力吟唱的乐音。

ENGLISH MUSIC 英国音乐

在诺曼征服(十一世纪)之前,鲜少人知道英国的音乐和音乐家。不过,根据可靠的证据得知,盎格鲁撒克逊人英雄诗体的演出是以竖琴和七弦琴来伴奏;诸如此类的伴奏乐器尚有中古弦乐器、风笛和鼓。架设在文契斯特城内的一个十世纪大型风琴显示当时高超的乐器制作水准。有关早期盎格鲁撒克逊人喜欢的音乐几无踪迹可循。然而,公元597年盎格鲁撒克逊人改信基督教后,教会便开始传授信徒圣乐及赞美诗;1066年诺曼人入英之前,格列高里音乐已具完备规模。1066年之后,本笃会(Benedictine)修道生活的流传为日后圣乐的发展铺路。

中世纪时期 诺曼人主英国时期,法国文化对英国音乐颇具影响。欧洲大陆的吟游诗人创作出一连串的音乐与诗歌相结合的体裁,虽然独唱乐曲的主旋传承并非此项创作的直接成果,但这种音乐结合诗歌的体式却颇受英人效法。深受繁复的崇拜仪式法影响的庙堂音乐日益普遍地应用于中世纪教会的演奏中。为仿效专为弥赛亚对位法配乐的作曲家模式,这种宗教音乐并作了多项的尝试。十一世纪早期的教会甚至应用二部和声重唱。

十四世纪以前,英国作曲家创作的教堂音乐有如在法国和德国所听到的那般复杂由《旧厅手抄本》(*Old Hall Manuscript*,约作于1420年)中的选集——英国音乐集看来,要数交互轮唱赞美诗、续诗和经文歌的作曲家最重要。这群作曲家由声名远播欧洲的作曲家邓斯塔布(John Dunstable,卒于1453年)所率领。不过,声部音乐却始终没有与教堂音乐相结合;据悉其是十二世纪后期北方国家一般民众间即席演奏的乐曲,而现存的对位法乐曲(Sumer is icumen in,约1250年)几乎不能算是这种乐曲的唯一实例。中世纪舞蹈音乐也常用声部音乐来写。

从舞蹈音乐延伸出来的颂歌(carol),几世纪以来一直以配合乐器伴奏的形式流传着。颂歌为严肃的宗教祭祀和世俗欢乐而颂唱,偶尔还并入中世纪的神秘剧中。一般人所称的"考文垂颂歌"(Coventry Carol)即是早期这些神秘剧中配合乐谱弹奏的声部音乐的典型代表。

宗教改革与文艺复兴 中世纪后期,一些大教堂和团体组织(如皇家教会)仍维持着高水准的颂歌乐曲。宗教改革期间,一些作曲家尽可能地将崇拜大典化繁为简,并为英国国教的崇拜仪式重新配乐,由此而引发宗教乐作曲家们如芮德福(John Red ford)、塔里斯(Thomas Tallis)、莫利(Thomas Morley)和拜尔德(William Byrd)等人创作出大量的都铎教会音乐;这也促进赞美歌(anthem)的发展。当时,为推广圣经本文以为大众熟知,而出版了诗体赞美诗集,并鼓吹宗教崇拜颂歌的创作以替代凡俗的民谣。

在尘俗音乐方面,道兰德(John DOWLand)、丹耶(John Danyel)、坎皮恩(Thomas Campion)以及其他作曲家均将独唱乐曲带入艺术成就的颠峰之境。已知创作数量不断增加的意大利式音乐体作曲家如威尔克斯(Thomas Weelkes)及威尔比(John Wilbye)仿效永格(Nicholas Yonge)编纂的意大利体乐曲翻译的范本——阿尔卑斯山北方的音乐(写自1588年及1597年),出版了配有多种乐音的民谣和抒情歌。在当时,音乐才气位居谦谦君子一切才能之首位。此外,音乐知识的广泛传布显然来自伊丽莎白及詹姆斯时代的著述。

最为英国作曲家头角峥嵘的领域当属键琴方面的乐曲创作,从《巴迪尼亚集》(*Parthenia*;1612或1613年)和《菲茨威廉圣母篇》(*Fitzwilliam Virginal Book*)便可明显看出这两本书同时有著名作曲家拜尔德和布尔(John Bull)所作的曲子。除此,为配合中世纪弦乐器和其他乐器伴奏的和谐乐曲亦孕育而生,其中以拜尔德、莫利、费瑞博斯科(Alfonso Ferrabosco)以及吉本斯(Orlando Gibbons)所著乐曲最为突出。至于鲁特琴乐曲作曲家则包括有道兰德和其子罗伯特。

王政复辟时代 内战和王位休止期间并未对英国音乐造成丝毫不利的影响。普莱福德(John Playford)和其他乐曲出版业者于1660年之前的几年间在乐曲的创作和乐谱的出版方面颇为活跃。1642年各种舞台表演已受官方明文禁止,然而,桂冠诗人戴夫南特(William Davenant)仍于1656年发表了一篇结合音乐与戏剧的宣言——《第一天的欢乐》(*The First Day's Entertainment*)。在詹姆斯及卡罗琳早期的时代曾受贵族艺术赞助人青睐的宫廷面具舞于十七世纪中期前为人废止。

1660年王政复辟以后,伦敦剧院的重新开放导致对戏剧插乐的需求,英国戏剧传统于是时产生。在戏剧配乐方面最有名的作曲家当数普赛尔(Henry Purcell)。普赛尔虽然精通各式乐曲的创作,但他最专擅的要算戏曲方面的写作。其大作《狄多与埃涅阿斯》(*Dido and Aeneas*,1689)可说是道地意大利形式演出的室内歌剧。从普赛尔著名的半歌剧、圣诗颂及一些室内乐作品来看,他真可说是身兼保守与大胆的创新者。普赛尔虽然曾受到外来文化的洗礼,然而其笔调仍具英国风格,甚且其独到的配乐用语堪称独步千古。

此时期较次要的作曲家包括有班尼斯特(John Banister)、汉弗莱(Pelham Humfrey)和巴洛(John Blow),他们颇能满足人们日益偏好欣赏活泼轻快乐曲的需求,这些曲调与早期庄严肃穆的乐曲成对比。在公开的音乐会中,小提琴取代中古弦乐器成为主要伴奏乐器。1660–1720年为伴奏乐器与清唱乐曲相结合的试验期。普赛尔努力迎合英王查理二世对法国风格音乐之爱好而创作的教堂乐曲并没有受到广泛的模仿。反倒是威尔敦(John Weldon)和克罗夫特(William Croft)所作的赞美诗较能投合十八世纪早期一般大众的品味。关于歌舞文学有两个争论不休的议题,一为有关法国和意大利音乐大师的优点,一为对歌剧理论的处理。

韩德尔和十八世纪 早在王政复辟之前,外籍音乐家已开始移民至英国定居。十八世纪这段期间正是移民风潮快速涌动的时期。德裔作曲家韩德尔于1710年到达英国,先前他已在德国汉堡和意大利的威尼斯创作了歌剧和其他一些作品。其中的《雷纳多》(*Rinaldo*,1711)为他建立起伦敦的声名,亦使之于意大利歌剧界难逢对手。韩德尔确是一个有创见的音乐家。由于受到皇室和贵族的艺术赞助者之支持,一连串清新明畅、饱蕴生命力的音符不断自韩德尔的指间流泻而出;英国同时期作曲家只能模仿他的作品却无法凌越。

意大利歌剧能将风潮带进热爱时髦的人群间可谓是一大讽刺,然而它却是通俗剧盛畅的促成者,并带动了民谣歌剧的发展。所谓民谣歌剧即是一种与正歌剧相仿的英国歌剧,以盖依(John Gay)所著的《乞丐的歌剧》(*Beggar's Opera*,1728)为典型代表。由于韩德尔的一些歌剧作品为人诟病,因此他改弦更张将目标移转为对神剧的创作。在其《弥赛亚》(*Messiah*,1742)风行前,韩德尔便已创作了五部这种神剧。这些神剧与后来陆续写成的作品加起来共达十一部以上。在他的神剧剧作中,韩德尔对宗教情操的高贵圣洁表陈得透辟入髓,几可说没有一位作曲家能对宗教的特质做如此透彻独到的剖析。相形之下,那些与韩德尔同时的教会作曲家所作的乐曲便显得空泛沉闷而老套。韩德尔在世期间也有一些圣乐产生,其中以格林(Maurice Greene)和波伊斯(William Boyce)所写赞美诗最具特色。至于大量发行圣诗的作曲家莫不是受到信奉福音主义兴起的启灵而创作的。然而,即便韩德尔乐曲风格在当时占有绝对优势,但却没有遏止英国作曲家才思的自由发挥,此由阿恩(Thomas Arne)的神剧、斯坦利(John Stanley)的协奏曲,以及洛辛格瑞(Thomas Roseingrave)的一些键盘乐器作品便可窥出一斑。吉布斯(Joseph Gibbs)和阿维森(Charles Avison)亦是有所新创的作曲家,只不过无论他们作品写得再好,却没有一位英国乐曲家能创作出可与韩德尔为钱多斯公爵(Chandos)所作的赞美诗(约1717–20年)或其神剧——《以色列人在埃及》(*Israel in Egypt*,1739)和《参孙》(*Samson*,1743)相轩轾的作品。

韩德尔有很多朋友和对手。在他所有的崇拜者中要属勃尔尼(Charles Burney)最具才慧,从他对1784年韩德尔音乐节的叙述中,可以看出这位作曲家的影响力。勃尔尼所著的《音乐通史》(1776–89)和霍金斯(John Hawkins)的《音乐演练法与音乐科学通史》

一样，同时表现出高水准的音乐专业知识以及美学的感应力。

维多利亚时期 1800年以前，英国的音乐生命面临了极端改变。当时大规模的公开音乐会已有完善设备，而合唱团员的业余音乐素质亦日益提升。颂歌传统的发展，特别是在工业的北方，助长人们对神剧的喜好，不过歌剧却仍是乐曲鉴赏家们的专利。伦敦歌剧院的歌剧表演以意大利和德国籍作曲家的作品最为吃香。

除像才艺双全钢琴家兼作曲家的菲尔德(John Field)这种较为独特的例子外，1790－1850年间只有在教会乐曲家间才可觅得真正具韦斯利家族(Wesley family)的创作才能。韦斯利家族是以特有的创作性而大放异彩。除了身为一个天才的颂歌作曲家外，撒母尔·韦斯利(Samuel Wesley)也积极从事英国巴哈风的复兴运动。其子撒母尔·塞巴斯昌·韦斯利(Samuel Sebastian Wesley)留下许多足可代表约自1830年起圣乐发展之界碑的精致仪式音乐。年轻的韦斯利，一个伟大的风琴弹奏家，虽然赞同由一些高峰教会派(High Church)所提倡的格列高里运动亦以言词犀利的小册子来支持要求改革教会音乐的大教堂传统。韦斯利本身的音乐风格乃是承袭自德国作曲家施波尔(Ludwig Spohr)。

另一位维多利亚时期具理想音乐家人格的典型代表人物是德国籍的孟德尔颂。孟德尔颂受欢迎的原因很复杂，然而他那完美的道德感与其艺术创作力同样颇博人敬佩。孟德尔颂活泼开朗的气质也很得人钟爱。他的神剧作品——《伊利亚》(*Elijah*)浓缩了庄重严肃的乐曲中一般维多利亚民众最欣赏的各项特质；此剧在1846年初次于伯明翰演出。

将每一位维多利亚作曲家断定为是孟德尔颂《无言歌》或《鸽翼颂》(*O for the Wings of a Dove*)盲目愚昧的抄袭者是错误的；如贝内特(William Sterndale Bennett)即使不在他的圣乐作品中，也在其钢琴乐曲里表现出强烈的创作才思；皮尔森(Henry Hugo Pierson)所作的乐曲深获舒曼的赞扬；巴尼特(John Barnett)的歌剧《山中精美》(*The Mountain Sylph*，1834)预期未来歌剧的发展趋向。为创立一所英国歌剧学校，本尼迪克特(Julius Benedict)、巴尔夫(Michael Balfe)与华莱士(William Vincent Wallace)尽管做了极大的努力，然而当时的宗教和道德趋势仍不容许这类剧校的设立。

吉尔伯特(Gilbert)和沙利文(Sullivan)合作的萨伏衣歌剧广受欢迎，迄今仍享有不坠的声誉。这些作品技巧精湛纯熟几达无瑕可议的境界。挑起音乐爱好者的兴趣，这些剧作多少都含有讽刺成分，其中计有《日本天皇》(*The Mikado*，1885)、《威尼斯的船夫》(*The Gondoliers*，1889)，以及其他一些作品。沙利文也是一位大师级的管弦乐曲家，他之所以赢得此项赞誉，乃在于其能使自己所率领的爱尔兰交响乐团(成立于1866年)与大规模的伴奏乐曲作完美的结合。

与1851年的音乐大展相关的活动大大激发各项音乐会的举办。在这段期间，音乐家的专业素质提升，而专门训练学校也纷纷设立。英国的音乐巨匠如小提琴家布拉格洛(Henry Blagrove)和钢琴家戈达德(Arabella Goddard)于此时开始可以与国外的一些高手一较长短。当时首屈一指的指挥家包括有科斯塔(Michael Costa)、梅隆(Alfred Mellon)及曲辛兹(W. G. Cusins)。伦敦的爱乐协会(Philharmonic Society)和圣乐协会(Sacred Harmonic Society)对音乐活动的参与较活跃，而伦敦以外各地方史悠久的职业管弦乐团则取代了较古老的"绅士演奏会"(gentlemen's concerts)。城市间的铁路运输使大城市外围的民众得享歌剧季的音乐表演。朱利安(Louis Jullien)和其由"明星"演奏家组成的管弦乐队每年的巡回演出便一度造成轰动。维多利亚女王时代的音乐家们期盼彼此技艺的提升引发了哈拉(John Hullah)和柯温(John Curwen)提倡学校应设立音乐课程的运动。这项运动造就了一批声乐家，由于这些音乐家的出现而成就了水晶宫韩德尔音乐季(Crystal Palace Handel Festivals)以及类似的音乐活动。

黄铜乐队的产生与具教育性质的娱乐有关，此乃英国的特殊现象。自由主义的启蒙风气造成许多索价低廉的演奏会和竞争激烈的音乐季。光就音乐而论，如同其他事件一样，维多利亚女王时期是各项文艺和信仰复兴的时代。一八四〇年代期间，音乐博古协会(Musical Antiquarian Society)发行了早期作曲家音乐作品的版本。稍晚，音乐协会(Musical Association)以及普赛尔协会(Purcell Society)更进一步鼓励乐曲家多做有关音乐学方面的研究。民谣运动在当时也很重要，此项运动使得许多地区的民俗音乐能有系统地集结在一起。

英国音乐的文艺复兴 1898年民谣协会(Folk Song Society)的成立反映了欲展现英国本土音乐历久不衰的企图。自从蔡佩尔(William Chappell)的《流行老歌》(共2卷，1855—59年)问世以来，民众才渐渐了解原来民俗音乐竟要赛过平淡无奇的钢琴梦幻曲与了无趣味的芭蕾舞。一些严肃的作曲家发现民谣可以带来激励，然而英国政治独立运动的拥护者却不似葛利格(Grieg)或佛札克(Dvorák)那般独特，他们根本就无法成立一个学派。不过，约自1800年起，一群作曲家开始坚决地站出来维护自己的权利。斐尔利(Charles Hubert Hastings Parry)和史丹佛(Charles Villiers Stanford)同被提名列为一组，因为分别身属牛津和剑桥的音乐教授，他们较具号召力。斐尔利留下许多优美的歌曲和一些令人赞赏的颂歌作品以及结构完美的管弦乐曲。史丹佛擅写教会音乐，他的崇拜仪式的歌唱配乐是以管弦乐的演奏方式来构思。斐尔利和史丹佛同是具影响力且讲求实际的音乐家，然而他们两人的想像力却比不上同时期的埃尔加(Edward Elgar)。

埃尔加是个多才多艺的小提琴家，他对乐器演奏法具有不学而知的异禀，其乐器演奏的和弦和对位法主要靠自修学来的。身为一个作曲家，埃尔加最早期的作品均属传统维多利亚式的。不过，待年岁渐长，他发展出一套绝对高贵的个人风格。其神剧《老人之梦》(*The Dream of Gerontius*，1900)已达到无任何一位英国作曲家可凌驾的超高水准。不但如此，埃尔加的小提琴协奏曲(1910)并取代了当时的标准曲目。在他创作的乐曲《谜》(1899)、《引子与快板》(1905)以及两首交响乐(分别作于1908年及1911年)中的每一小节无不充分表现出其管弦乐曲写作技巧上不露斧凿之震人才气。除了他极感兴趣的戏剧为他带来灵感使之写成交响乐曲的研究创作《法尔斯塔夫》(Falstaff，1913)外，埃尔加从来没有完成一部歌剧作品。不过，英国的文艺复兴在这些戏剧种类上确是举出许多创作实例，如史丹佛著名的《奥布赖恩警官》(*Shamus O'Brien*，1896)以及史密斯(Ethel Smyth)的《劫难者》(*The Wreckers*，1906)。

浪漫主义后期 大致说来，与埃尔加同时代的音乐家多是一群对后华格纳乐中丰富的异国情调寻求仿效的作曲家。戴流士(Frederick Delius)的乐曲和德布西或斯克里亚宾(Scriabin)一样同具个人特殊风格，可是在其独特乐音效果的利用上，却不时显露出节奏上的缺点，这类作品如《阿帕拉契亚》(*Appalachia*，1902)和《生命弥撒曲》(*Mass of Life*，1904－05)。在交响乐曲和音乐剧方面，霍尔布鲁克(Joseph Holbrooke)作了一连串创作才思无法追及的创新尝试。另一方面，巴克斯(Arnold Bax)在其《范德花园》(*The Garden of Fand*，1916)、《廷塔哲》(*Tintagel*，1917)及七首交响乐曲中，发展出一套颇为复杂的音乐语言。他和爱尔兰(John Ireland)在世时对电影音乐贡献良多。

以上提及的所有作曲家都因伍德(Henry Wood)对当代音乐的关注而获益。伍德自1895年起便在皇后剧院从事逍遥音乐会演出的指导。指挥家比彻姆(Thomas Beecham)对戴流士和霍尔布鲁克的剧作极为支持，并且分别于1932年创立伦敦爱乐交响乐团，1947年成立皇家爱乐交响乐团。指挥家戈弗雷(Dan Godfrey)在波茅斯举办无数次英国乐曲的演奏会。但地方剧院交响乐团及较大型颂歌协会的黄金时期几乎在1914年之前结束。

一次大战结束后期 于一次大战阵亡的许多音乐家中，巴特沃思(George Butterworth)在某些方面前景最被看好。其所作歌曲以优美细腻见长。另一位战火余生的流行歌曲

作家格尼(Ivor Gurney)尚来不及实现作为作曲家的伟大承诺便于1937年发狂而死。

二次大战期间,经济萧条对各项音乐活动和乐曲创作造成不利的影响。1929年英国国家歌剧公司(British National Opera Company)的倒闭更是一个严重的打击。然而,在一些作曲家的作品中却不乏一股活泼的生命力跃动其间,特别是威廉斯(Ralph Vaughan Williams)和郝斯特(Gustav Holst)。威廉斯的乐风无不受赐于民俗方言与都铎教会音乐。他是个天赋异禀的作曲家,能稳当地掌握住大型演奏乐器的结构,并为七首交响乐谱写成繁复的乐曲。威廉斯的作曲包括:《航向不知名的地方》和《杜娜·诺比斯·巴森》(1936)。郝斯特写了许多歌剧和非戏剧类的作品。其管弦乐的大作是《星球》(1916)。郝斯特和威廉斯两人对"音乐欣赏运动"(Musical Appreciation movement)的参与非常积极。此运动于一九二〇年代期间进展得极为快速,且整体看来有助于为英国音乐扩展观众层面。

与上述两位同时代而较年轻的作曲家包括:蒂里特-威斯兰(Gerald Hugh Tyrwhitt-Wislon)、伯纳斯(Lord Berners)、赫塞亭(Philip Heseltine,即Peter Warlock)、布利斯(Arthur Bliss)和沃尔顿(William Walton),布利斯和沃尔顿至二十世纪仍有优秀作品问世。

近代 出生时间接近二十世纪初杰出的作曲家包括:布瑞顿(Benjamin Britten)、鲁布拉(Edmund Rubbra)以及梯皮特(Michael Tippett)。布瑞顿是个地位颇似朱赛尔的音乐家。他所著的歌剧《彼得·格里姆斯》(*Peter Grimes*,1945)为他的创作生涯谱下新的乐章;自这部歌剧后,布瑞顿又写出更多的歌剧和神剧,较著名的有:《比利·巴得》(*Billy Budd*,1951)、《碧庐冤孽》(*The Turn of the Screw*,1954)与《炉火熊熊》(*The Burning Fiery Furnace*,1966)。身为交响乐曲家,鲁布拉较接近欧洲传统。梯皮特谱写出非常新颖的室内乐曲和一出动人的神剧《我们时代的孩子》(A Child of Our Time,1941)。比较后辈的作曲家包括有:珂诺德(Malcolm Arnold)、戴维斯(Peter Maxwell Davies)、美勒斯(Wilfrid Mellers)及高尔(Alexander Goehr),他们以不同的方式来面对二十世纪各个文化层面的挑战。

一九五〇、六〇年代世界大战停战的这段期间,古典乐的需求极为殷切,不论时局有多艰困,大部分重要的英国音乐组织仍坚守立场绝不让步。但收音机、电视、留声机和录音机的问世,导致小型音乐演奏会的没落,而透过机器的复制,使观众得以聆听到最早期广大层面的英国音乐之专业演奏。英国广播公司在这方面确是制作了不少精致的作品。英国音乐学的优越水准使得像《英国音乐集》(*Musica Britannica*)这类的乐曲集于1951年问世。1950年以后,暑期学校国际音乐节及成立时间不长的管弦乐团蓬勃发展。一九七〇年以后,有关无调性及连续性的乐谱写作技巧成为许多学院及大学的必修课程,电子乐也于此时期度过了试验性的阶段。至于音乐上的诠释,特别是乐句方面,当数巴尔比罗利(John Barbirolli)和博尔特(Adrian Boult)最准确,他们权威式的纪录激起全世界人对英国音乐传统的兴趣。

ENGLISH SETTER 英国雪达犬

行动敏捷,体细长的狗,常被用做猎犬。体型中等,肩高63.5厘米,重量23公斤。头颈部细长,耳长中等,尾直,末端较尖。毛细长,尾及四肢部尤甚,且呈羽状。尾部羽状的毛向下垂,始于尾基略外端处,越近末端毛的长度越短。英国雪达犬的毛色以白色为主,杂以黑色、棕色、红色或这三色的花斑。

英国雪达犬是猎鸟时的好帮手,因为它们擅于指示出鸟的位置。这种狗可能源于一种蹲伏猎狗,该种狗会蹲伏在猎获物附近,使猎人们能轻易地抛网捕捉鸟只。

ENGLISH SPARROW 英国麻雀

参见SPARROW.

ENGLISH SPRINGER SPANIEL 英国激飞犬

一种体型中等的狗,被认为是理想的全能猎犬,性活跃机警,嗅觉敏锐,在水中及密林中都一样灵活。肩高50厘米,重23公斤。体型结实而匀称,尾短,耳长而下垂。毛细密而长,且不透水。毛色以黑白、红白、黄白相间,或白色、黑色、黄褐色的纯色较受欢迎。

英国激飞犬起源于蹲伏猎犬,但多半被训练来猎鹰或激起猎物,以助猎人以网捕鸟或供另一种猎犬——灵猩来追捕。

ENGLISH TOY SPANIEL 英国玩赏猎狗

或称英国玩具狗。一种小型的玩赏狗,毛细长,或为直的,或呈波浪状。肩高23~25厘米,重2.7~5.4公斤。在一九二〇年代时被区分出四种毛色的变异型:黑色及黄褐色的被称为"英王查理";白色、黑色、黄褐三色相间的为"查理王子";栗红色的为"红宝石";红及白色的被叫做"布莱尼姆"。现在的英国玩具狗中仍有这四种毛色的变异,但这些名称已不再使用了。

英国玩具狗是英国最古老的一种玩赏狗,但其起源地不在英国,极可能在西班牙,而在英王查理二世时成为英国十分受欢迎的玩赏狗,英国人称之为英王查理猎犬。

ENGLISH WALNUT 薄壳核树

参见WALNUT.

ENGRAVER BEETLE 雕工甲虫

参见BARK BEETLES.

ENGRAVING 雕凹线版

画于金属版或其他硬质版面雕刻图形,再经压印机将油墨转印于纸面的印刷作品。雕凹线版画是属凹版版画的一种,不同于凸面印刷(如木纹木版画)或平面印刷(如石版版画)。其他凹版法包括直接刻法、蚀刻法、美柔汀法(又称磨刻法)及细点腐蚀法都将在本文中介绍。

技法

凹版印刷多采用研磨过的金属板。通常质硬耐久的铜版比质软易磨损的锌、铝版合适。先使用耐酸涂料将图样绘于版面上,然后经手工刻划或是强酸腐蚀。涂上油墨然后拭净表面,置纸张于其上通过压印机压印。压力使得留于凹线内的油墨印附到纸面上,并略呈凸起。板缘需经锉刀或砂纸打磨成斜角以防割伤印纸,但印刷后纸面会留下"版面印痕"。印刷的效果会因各类雕刻工具而有异。同一版面亦可采用不同的制版技法。

雕凹线法 这类方法采用一种横切面为菱形的推刀。雕于版面时会铲起一条金属细丝,留下一条足以保存油墨的沟槽。雕凹线法仅能表现线条简单、轮廓清楚的图案。但这种方法也可应用在横切面不同的推刻方式,以点、粗细线条或是交叉线方式表现各种明影及纹路的效果。

刮刀是用来除去刻痕或是刮平凹槽边的粗糙边缘。若需更正图纹某一部分,则先把不满意的线条边缘刮除,再由版的背面将此区域捶打浮起成平坦状。

雕凹线法需要熟练的工夫及控制得当的劲道。它曾被用来复制绘画,现今在铜版画方面被用来作为创作的基本方式。

直接刻线法 此类工具的笔尖镶有钻石或蓝宝石,或是用钢材磨尖。在版面刻划线条时两侧有金属屑会保留起来,油墨则附着于边缘两侧金属浮凸物上,如此可产生略带毛边渐次变淡柔和的色调。通常以交叉线,密集线条或是点以产生明暗效果。如画面太暗、油墨太浓,可轻轻刮去一些毛边。除去不佳的线条,是先以刮刀刷除多余物,再以磨刀将此部

十五世纪意大利雕版家曼帖那的《圣母与圣婴》。

十五世纪意大利雕版画家波拉约洛以此幅《裸人的战争》而声名大振。

位磨平。

直接刻线法比雕凹线法简易直接，但是比较细腻，难以控制。直接刻线法的粗糙边缘经几次印刷后容易压平，故仅能有 20～30 张压印次数，不如雕凹线法能印达数百张。如以钢或铬接触版面，以电镀方式将其粗糙边缘强化，数量则可达 50～100 张。通常直接刻线法多与其他技法并用。

美柔汀法 此类以一齿状刀面呈弧形的摇点刀在版面上做 8 个方向摇滚，以产生许多细密凹点及众多粗糙孔缘，因此印刷后可产生浓郁柔和的色调。粗糙孔缘可以刮刀刮除或磨刀磨光的方式在图面产生深浅的效果，如刮磨太过可以齿状滚点刀补救。美柔汀法是着重色调的技法，它早期用来复制油画或与其他技法合用。目前在日本广为拓展，并创造出新颖丰厚鲜丽的色彩。

蚀刻法 此类方法是在金属版上涂一层蜡膜再以尖针在版面刻划，使其金属露出；其次，以酸侵蚀，腐蚀时间多寡决定印刷后的色调浓淡。比起雕凹线法，蚀刻法比较简易，可产生较自由的线条，多变化的色调。但其化学变化较不易控制。蚀刻是最常用的凹版技法之一，常与直接刻线法一并使用。

清洗与上抗腐蚀剂 蚀刻法通常采铜版，其质地较细致。质地粗糙的锌较不受欢迎，而且与某些色墨会产生化学变化，以致产生露点或改变颜色。洁版先以棉布沾氨水及去污粉清理，最后以水洗涤吹干，干燥后手指不可碰触版面，以免留下痕迹。其次，涂上一层抗蚀剂。它以白蜜蜡、沥青粉或柏油、松脂粉、松节油制造成硬球状。涂抹于加热过的铜版上即软化，或以滚筒滚辗方式均敷于刻版上，所产生的薄膜可持久保持弹性，此称为硬式抗腐蚀剂。另外亦可增加松节油比例配成液体抗腐蚀剂刷于未加热的刻版上，亦可达到防止酸液浸蚀的作用，但刻版时抗腐蚀剂易脆而破裂乃因白蜜蜡比便较小之故。

版面的熏黑与针绘 有些版画家将版面弄黑以便绘版时显而易见。方法是将上了抗腐剂的一面以蜡烛焰熏黑。接着以 6 B 铅笔绘样或将描图纸上 6 B 铅笔稿经压印机轻压后转印于铜版面。下一步是以粗细不一的蚀刻尖笔沿图样描一次，力道以透过抗蚀剂膜碰触金属版为原则，不可刮刻版面，如此线条间的抗蚀剂即可保持完整。

腐蚀版面 铜版的背面（非图像）及刻面不理想的部位可涂上抗蚀剂或溶剂制成的抗酸漆。然后，将整块刻版浸入塑胶酸液槽中腐蚀。传统的酸液是硝酸，腐蚀性极强。许多版画家则偏爱较为温和的荷兰酸，它能产生平顺细腻的线条。氯化铁也偶被采用，可产生清晰、深直的线条。

需要淡轻效果的线条蚀好之后，刻版立刻自酸液槽中取出洗清干燥。而后将蚀好的区域以抗蚀剂或抗酸漆敷过，以防再度腐蚀。这道手续之后，刻版再放入槽中，如此反复数次，直到最深浓的线条侵蚀完毕。

细点腐蚀法 此种技术是以多气孔或细粒性粉状的抗腐蚀剂，专门表现浓淡层次的细点微妙效果。通常与蚀刻法及直接刻线法合用。

基本方法 最古老的方法是将干净的铜版均匀撒上松脂粉，然后再加热使松脂融化固定。沾附松脂粉的细点便具抗酸性，然后开始酸蚀。所产生的结果是布满版面细密的凹坑状。依腐蚀时间的长短可印出明暗层次，可由最淡的灰色到最深的黑色。细点腐蚀法的版面与直接刻线法一样易磨损，故较大的印刷数量版须以电镀方法加以强化。

种类 细点蚀刻法有几种不同的上抗蚀剂法。所谓湿性法，是将松脂、酒精混合涂于版面，酒精挥发后便可产生大小一致的粒子。采用粉状沥清其粒子精细，但对画者呼吸器官有害。砂粒法则是在涂布硬式抗蚀剂的版面上以细砂纸置于其上通过压印机轻压数次，如此可产生无数的针状小洞。肯 Stapart 的方法是将盐筛洒于一层薄的抗蚀剂或腊底上，并于版背加热待刻版冷却，以水将盐粒溶掉，穿入蜡底的盐粒在版面上留下许多细洞。

一种以牙刷沾满柏油，然后刷过一铁丝网，使细粒掉至版面的方法，所产生的粒子较粗糙。以气压罐装的漆或亮光漆喷于版面上则粒子较细密且平均。有时为了制造肌理效果也可选用粗布或其他薄材质置于加过热的抗蚀剂版面通过压印机数次可产生布纹效果。

剥离蚀刻法（糖水细点蚀刻法）以笔或画笔沾以砂糖、墨汁、洗衣粉、阿拉伯胶煮沸调制的混合糖浆液，直接画于版面上。这方法用于粗线及阴影部分最多。待糖浆干燥接着于版面再涂上抗蚀剂，干后，浸入煮沸热水将糖溶掉，并自动将覆于粗线上方的抗蚀剂剥离，以露出金属部分。最后再撒松脂粉点均匀溶于露出部位即可加以腐蚀。

软抗腐蚀剂蚀刻法 这种方法可在线条或局部产质感。通常与细点蚀刻法合用。先以硬抗蚀剂与凡士林混合成的软抗蚀剂薄敷于版面上。办法是将描图纸置于版上，以硬质铅笔或尖笔将纸上图纹描绘一次，依需要施以压力。软抗腐蚀剂会随压力附于纸底，当轻轻抿去纸时会连带将软抗蚀剂剥起，露出金属版面。经酸液腐蚀后印刷出来的线条较一般蚀刻法感觉柔和，有绒毛效果或像铅笔石版画素描绘画的效果。

大区域的纹理是将各类的材质如草叶或木片，或是布、羽毛等片、塑胶花纹垫置于软抗腐蚀剂上，再覆盖一张蜡纸，经过印压机轻压过一次，然后将蜡纸及所放的材质移开，将其他不欲腐蚀的区域上抗蚀剂，然后放入酸槽。第二道手续则重敷软抗蚀剂后改放不同的材质，再腐蚀一次。如此两次的效果则重叠，此程序可反复以达到细致逼真的效果。

深腐蚀性蚀刻法 在刻版上涂布块状的抗蚀剂，中间的空隙约 0.5～2.5 厘米，然后放入酸槽长时间深蚀。（印刷时深蚀的部分中间则呈白或灰色调，边缘部分因保有油墨呈墨色。）这个过程反复几次，则可产生阶梯般透明层次效果。采用不同的抗蚀剂腐蚀，在不同的的阶梯部位拭色或是压力的大小皆可产生变化多端的色调。

印刷 凹版印刷取决于几个重要的因素。拭墨、纸张湿度、压力大小都足以影响最后的试印效果。

滚墨及擦拭 油墨是以法兰西黑及法兰克福黑两种粉料加上浓缩的亚麻仁油所制成。它可以手工磨制，也可采购得到。首先将铜版置于加热器上须经加热使墨具有良好的流动性，再以擦包或是橡皮刮板将油墨很容易的涂敷于线条凹沟之内。

最后是以粗网孔纱布（本地称 10 码细布）、棉纱、粗棉布或是纸巾擦拭。用画圆方式擦抹，除了最后一次定版擦拭时不需太用力。之

后即可印刷，或者先用手掌侧沾少许滑石粉拭净版面残留拭痕才易显现柔和调子。

纸张 印刷的纸张含有从便宜的木浆纸到精美的手工纸。纸在印刷前，至少需经24小时浸湿。欧制纸浸湿后，以海绵拭净水分后放置于吸水纸中间，再以塑胶包裹，加以石板压平。日制纸则置于已湿的吸水纸中间即可。

印刷机 凹版印刷的压印机，由一个金属板床构成，它可由两个可调节压力的金属滚筒中间印过。刻版可固定于板床上，上盖纸张及三张厚薄各不相同的毡子。控制轮把需平均而缓慢的绞动，印好的纸张则轻轻的由刻版上翻起。如夹于晒衣绳上阴干，则后来必须以湿濡法再压平一次。如将其夹于两吸水纸（本地称垫杯纸）中干燥上压平坦压板，则可保持平坦，但些许墨渍会被吸水纸吸收。

彩色印刷 有三种基本方法：分版、单版以及单版多色法。雕凹线法通常不用彩色印刷，美柔汀法及细点腐蚀法应用彩色则较为普遍。

分版法 主要分为三原色版（红、黄、蓝），还有一黑色版。这可根据色彩区域而划定。每一个版可由细点腐蚀法及蚀刻法（线条）所组成。印刷时每天印一种颜色，如希望有稍为混合的效果，亦可在同一天印好。但印刷时需注意对位记号，印痕要正确的重叠。

单版法 此种方法是在同一块版面以细棉布卷在各个不同部位上色，拭色时通常色区彼此并不相临。如以蚀刻法及细点腐蚀法在主版蚀刻出轮廓线，再以另一片铜版作细点腐蚀负责彩色区域，所达到的效果最为突出。

单版多色法（凹凸版印刷） 先以布卷将黑墨涂敷入刻版的凹陷线槽内，然后将表面拭净。再以亚麻仁油调释不同黏稠度的油墨经各式软、中、硬质滚内筒，滚附于阶梯分明的铜版面，形成油墨互斥→保有原色，重叠演色→颜色互混的结果。如此刻版只需压印一次，但可拥有多重颜色。

凸版印刷 几种不同的凸版印刷可由金属版制成。基本上它们与木刻较接近。在金属版上先以古老的"打点法"处理过一次，再以推刀或钻孔机打出图样。印刷出来的结果是油墨滚印于凸起的部位，因此凹陷的小点、推痕、图像均呈无油墨，往往是白色的线或点被墨色背景所包围。

二十世纪版画家以各种方式来实验凸版的印刷效果。库定（Pierre Courtin）以锌版雕刻作浅浮雕。他将颜色涂于刻版然后拭去，仅在刻痕边缘有微量颜料遗留下来。印刷的结果呈浅色的浅浮雕。米罗（Joan Miró）及艾伯斯（Josef Albers）以刻版来印刷无色浮凸版画。雕刻家豪伊杜（Étienne Hajdu）将金属块排列在压印机板床上，创造出高低不一的浅浮雕，不论凸起或是凹陷部分在他的创作中皆有其重要性。

照相术 照相凹版技术可与一些凹版技术一起使用。正片软片正面朝下，置于一涂有感光药剂的铜版上。以聚光灯照射曝光，而后冲洗显像出来。出来的结果可再以蚀刻法或直接刻线法制作。

历 史

十五世纪 十五世纪欧洲金属制品的装饰雕刻及木纹木版画已经有高度发展。偶尔会有金属版的凸版印刷。从此传统中产生了凹版的金属版印刷。最早在德国蓬勃发展，而后在荷比卢低地国流行，另外较晚出现的则有独立发展的意大利。大多数是宗教作品，亦有风俗画及科学、旅游纪录。许多雕版家，可能大多数是金匠，亦制作了装饰图样的版画，这些大部分是供金匠、雕刻匠、刺绣匠、装饰画家参考用的。

欧洲北部 北部最早的雕版家是纸牌制作家。从他所制的各种花卉及动物可以了解他是崇尚自然的艺术家，也是一位极伟的工匠。阿姆斯特丹家具大师（Master of the Amsterdam Cabinet）首次以刮线方法应用在金属版上，所产生粗糙边缘与直接刻线法极相近。

杰出的德国雕版家施恩告尔（Martin Schongauer），所制的一百十五幅作品多属宗教画。他维持金匠线条设计的传统手法但分外的精细。他的《圣安东尼的诱惑》造型十分的复杂纠结一体。另一幅《圣母之死》则感人至深。

北方最多产的雕版家是梅克南（Israhel van Meckenem）据说有五百七十幅作品之多。有些是他的原作如《哈罗国王宴上的舞蹈》，其他则多为仿制品，模仿对象有E.S.大师、施恩告尔、杜勒（Dürer）等人。

意大利 最早的意大利雕版家是菲尼格拉（Maso Finiguerra）。他的作品有《优雅的风格》，其阴影部分皆以交叉细线来表达。

其他雕版家 作风则较为粗旷。画家波拉约洛（Pollaiuolo）以一幅《裸人的战争》声名大噪。曼帖那（Mantegna）把文艺复兴时期所流行的古典雕塑风格应用到版画上，《众神之战》即是一例。

十六世纪早期 此时是版画发展的最高峰。首次采用了"蚀刻"的新技术，是由盔甲装饰技术转变来的，以代替雕版的一种简易方法。早期的蚀刻家采用蚀刻法及雕版法合用的制作方法。直接刻线法经常作为雕凹线版或蚀刻版画的草稿。

最伟大的版画家是德国的画家杜勒，他主张把哥德艺术的细密与文艺复兴的自然融合一体。他是伟大的工匠亦是无与伦比的版画大师，他的十六版雕版连作"受难卸铜版画"。他最神秘的作品之一是《忧郁》表达了人类四类情绪之一，另外有古代七艺之一的地理。杜勒也有风景及画像版画。1515－19年间他完成六件铁版蚀刻版画，其中包括那幅美丽的《耶稣在橄榄山上》。他的《杰洛姆于柳树旁》是第一幅直接刻线法版画。

荷兰的莱顿（Lucas van Leyden）是杜勒

德国杜勒的《忧郁》表达了人类四类情绪之一。

的友人也是他的追随者。作品包括宗教及风俗画，风格稳重优美。他是第一位在铜板上"蚀刻"的版画家。他的《麦西米连皇帝像》是蚀刻再经雕版法修饰的首件作品。

意大利拉伊蒙迪（Marcantonio Raimondi）的雕版手艺极为灵巧。虽然亦有创作，但他却喜好模仿其他大师的作品，如杜勒，其中拉斐尔（Raphael）的作品最受他的钟爱。帕米加尼诺（Il Parmigianino）是首位能灵活运用蚀刻技术的大师。法国的迪韦（Jean Duvet）制作了许多宗教作品，他的《启示录》充分显示他神秘的气质。

十六世纪末及十七世纪的雕凹线版画 这时期的版画技术依然优良，却无创意。拉伊蒙迪的风格被应用在商业绘画上，特别是书页插画。此时蚀刻被广泛应用在画像、旅行纪录、宗教主题上。版画中心多在意大利及荷比卢一带，后来也出现在法国。荷兰画家霍尔齐厄斯（Hendrik Goltzius）运用各种技巧能把缎子描绘的非常逼真。鲁本斯（Rubens）所训练的一批法兰德斯版画家亦用类似的技法把鲁本斯的油画转换成版画。

十七世纪的法国专门制作人像版画。梅林（Claude Mellan）沿用霍尔齐厄斯的平行线影法。南特伊（Robert Nanteuil）替二百多位贵族制作雕凹线版像，风格严谨高贵。

蚀刻版画 由于蚀刻版常作为雕凹线版的基本定稿，因而区别这两种方法常混淆不清。但在荷兰蚀版法通常是独立使用的。十六世纪晚期的荷兰、比利时以腐蚀技法为主的作家有维勒麦因（Jan Corneliszoon Vermeyen）、盖拉特斯、老马库斯（Marcus Gheeraerts the Elder）、科克（Hieronymus Cock）及布尔（Hans Bol）等。

十七世纪早期塞赫尔斯（Hercules Seghers）所创的山水风景，风格与技巧都独树一格。他首创凹版彩色印刷，曾实验用不同的彩纸及布料，在深黑背景试验印淡色线条，并使用手工着色方式于版画。那时的范·戴克

左 蚀刻版画大师林布兰的《耶稣由圣殿驱逐商人》，是1635年的作品。**右** 十八世纪意大利画家皮拉内西的早期作品《犯人》系列之一。

(Anthony Van Dyck)，原为鲁本斯的学生，制有十八帧名人像，与其他八十二幅雕版画合称《肖像研究》。他的人像背景部分皆以淡调处理，主要重点是集中在人像脸部的描写。稍晚的奥斯塔德(Adriaen van Ostade)可说是荷兰风俗画蚀刻法的代表人物。

最伟大的蚀刻版画大师是林布兰(Rembrandt)，约有三百多幅的蚀版画，含有各类主题，显示他对人性心理的感受。风格由细腻到粗旷，从自发性的题材到复杂技法探讨皆涵盖于内。作品主要分为三个时期。第一期(1628－39)蚀刻版的线条较细致，尤其是在画像及人物习作方面的作品最为明显。第二期(1640－50)他采蚀刻版，直接刻线法并用的创作方式。大部分的风景、人像，及著名的《耶稣医治疾者》都是这个时期的作品，特色是较浓密的暗色调。第三期(1651－61)林布兰采用强烈而自由的形式创作。应用更多的直接刻线法，产生浓烈且具戏剧性的明暗效果。代表作品有《基督戴荆冠像》、《三个十字架》及《耶稣面对群众》。

意大利的雷尼(Guido Reni)也以蚀刻版法制作许多轻松且感情洋溢的宗教画。里贝拉(Jusepe de Ribera)是位那不勒斯的西班牙画家，他的蚀刻版画亦有强烈的明暗对比。

意大利的蚀刻版画对法国版画家的风格影响极大，卡洛(Jacques Callot)及洛兰(Claude Lorrain)就是最好的例子，两位画家的成就使得法国蚀刻版画达到最高峰。卡洛约有一千幅作品，大多是小帧的，他多采用细巧的技法，线条流动，以多次腐蚀制造效果。他的作品中充满社会各阶层的人物，并以谐趣、古怪的方式表现，充分显示他的观察力。在其他二幅的《圣安东尼的诱惑》及《战争的悲惨》中他将插画作品升华到震撼人心的有力景象。洛兰的蚀刻版画约有二十七幅，皆是为美丽的罗马乡间景色所引发而作的田园风景。

美柔汀法 为西根(Ludwig von Siegen)于1640年间所发明的，主要是用于人像画及油画复制。最早采用的有英王查理一世之侄鲁伯特王子以及布鲁太林(Abrabam Blooteling)，他是居住于英国的荷兰人。

十八世纪及十九世纪早期 此时期的技巧综合了雕凹线法、蚀刻法、美柔汀法，但主要还是用来复制绘画。蚀刻法与雕凹线法以及细点蚀刻法合并使用是1768年巴蒂斯特(Jean Baptiste Le Prince)所发展出来的，它特别用来表现深浓色调或是彩色印刷。"软抗腐蚀剂蚀刻"是十八世纪发明的，用来复制铅笔画或是蜡笔画。

法国 法国的华铎(Watteau)、布雪(Boucher)及弗拉哥纳尔(Fragonard)皆以雕凹线法及蚀刻法复制自己的画。小莫罗(Jean Michel Moreau the Yonnger)有数百幅的风格雕凹线版画，同时他亦替莫里哀(Molière)、伏尔泰(Voltaire)及卢梭的著书做插画。加布里埃尔(Gabriel acques de Saint－Aubin)有许多上层社会生活的描写，杜普莱西斯(Jean Duplessis－Bertaux)亦制作了一些历史故事。

英国 霍加斯(William Hogarth)及罗兰森(Thomas Rowlandson)分别以雕凹线法及蚀版法将社会百态诙谐化，吉尔雷(James Gillray)则以蚀刻法制作了许多以英王乔治三世为题材的漫画。克鲁克香克(George Cruikshank)在十九世纪继续这些政治主题的漫画。美柔汀法在当时颇受欢迎，皆用来复制雷诺兹(Reynolds)及盖恩斯巴勒(Gainsborough)及罗姆尼(Romney)的作品。透纳(Turner)亦以蚀刻法及美柔汀法制作了许多具浪漫气息的风景画。盖恩斯巴勒及水彩画家科特曼(Cotman)、格廷(Thomas Girtin)以软抗腐蚀剂蚀刻了许多风景画。细点腐蚀法多用来印制彩色作品，如罗兰森、盖恩斯巴勒及格廷的作品，经常是复制水彩风景画或是海景。

十九世纪英国最伟大的装饰画艺术家、诗人及画家是布莱克(William Blake)。原是一名雕凹线版作家。他渐渐发展出一种"浮雕蚀刻法"，使用此种方法他将自己的诗文及插画置于同一版上，并使用一种液态防腐蚀剂来配合酸水腐蚀。背景部分被腐蚀去，凸起的图样部分得以保留下来，并以手工着色方式去完成。但他的代表作则是以雕凹线手法完成巨幅惊人不朽的作品《约伯记》，其中充满幻想般的特质。

意大利与西班牙 十八世纪要以意大利的蚀刻版画家最具原创性。威尼斯画家提埃坡罗(Tiepolo)的版画反映出油画作品中灿烂、光明的森林景象。风景画家卡纳莱托(Canaletto)笔下的威尼斯皆在他三十一张阳光照耀、建筑物描绘精确的蚀刻版画中呈现。在罗马，皮拉内西(Giovanni Battista Piranesi)主要是以古典废墟为题材。最重要的作品是早年所制的《犯人》系列。

西班牙画家及现代艺术的起始人哥雅(Goya)，年轻时曾访问过意大利，而且受到提埃坡罗的影响。他最伟大的四个版画系列有：《幻想画》是对社会现状的无情攻击；《战争的悲惨》是描写拿破仑攻占西班牙时发生的恐怖事件；《妄想》是嘲讽人性荒谬的作品；以及《斗牛》是神秘讽刺的作品。这些创作极具煽动力与敏锐感。大多是以蚀刻线条与细点腐蚀法合并使用。

十九世纪末及二十世纪 十九世纪最常被使用的雕凹线法及美柔汀法渐渐的被石版印刷及照相印刷所取代。蚀刻版画仍被少数版画家在使用。在法国德拉克洛瓦(Delacroix)及巴比松(Barbizon)画派的柯罗(Corot)、米勒皆有蚀刻版作品。马内(Manet)、窦加(Degas)、毕沙罗(Pissarro)及其他画家皆以此技法工作过。比利时的恩索尔(James Ensor)所制的《耶稣进入布鲁塞尔》(1898)亦是以蚀刻法制作。

另外有二位非画家的法国版画家。其一是梅里翁(Charles Méryon)他以蚀刻版制

二十世纪，毕加索的蚀刻版画《巨人与牛魔王战门》。

作许多巴黎的建筑物，线条极为精确，且富戏剧性，略带神秘感。作品气氛孤寂的布雷斯丹(Rodolphe Bresdin)，并不被当时的人所欣赏，他的风景蚀刻版画十分复杂细密。

在英国有三人对蚀刻法的推动不遗余力。有美国画家惠斯勒(Whistler)，他制作了许多精致、迷离的伦敦及威尼斯水景。他的姊夫哈顿(Francis Seymour Haden)专门蚀刻风景版画。勒格罗(Alphonse Legros)曾在斯莱德学院(Slade)教授蚀刻版画。

二十世纪各类的凹版印刷技法都有了重大突破。法国是这些改革的中心。居住在巴黎的波兰人赫克特(Joseph Hecht)为版画艺术注入了新生命。同样的活力亦可在英国人海特(Stanley W. Hayter)的作品中看见他主持的"版画十七号工作室"(Atelier17)。在1927－40年，这间工作室训练出许多特别以雕凹线为主的版画家及其他视觉艺术的画家。许多版画家以蚀刻法及细点腐蚀法印制书本插图，他们制作几套所谓的豪华版书册，限定版数每套之中包括一本未装定的画册及一套原作版画集。毕加索为奥维德(Ovid)的《变形记》及布丰(Buffon)的《自然史》制作许多插画。马蒂斯(Matisse)为马拉梅(Mallarmé)的《诗集》做蚀刻线条版刻。鲁奥(Rouault)则以细点腐蚀刻法及直接刻线法为《悲怜经》以及沃拉尔(Ambroise Vollard)的《于布王的再生》制作一系列的版刻。夏加尔(Chagall)则以蚀刻法及直接刻线法替果戈里(Gogol)的《死灵魂》做插画。

在英国二十世纪以凹版印刷著名的有D. Y. 卡海伦、博恩(Muirhead Bone)、斯特朗(William Strang)及肖特(Frank Short)。在美国蚀刻版画是由居住于国外的美国人所影响，如彭内尔(Joseph Pennell)及海因策尔曼(Arthur Heintzelman)。另外一主导蚀刻作家及画家为斯隆(John Sloan)。

1940年海特将"版画十七号工作室"带到纽约，开始培育许多人才，如彼德底(Gabor Peterdi)、兰尚斯基(Mauricio Lasansky)两人皆成为版画老师。二十世纪美国有许多艺术家如巴斯金(Leonard Baskin)、艾伯斯(Albers)及寇恩(Misch Kohn)等人皆钻研于凹版技法创作的改良。

ENGRAVING AND PRINTING, Bureau of 雕版与印刷局

美国财政部辖下的一局。专门为联邦政府设计和印刷纸钞及主要的金融文件。

该局位于华盛顿，由1862－97年经过一连串法案授权以及其后之拨款后成立，负责为美国政府发行的主要金融事项设计、篆刻并且印刷。其中包括纸币、公债、国库券、口其票券、证照、邮票、收入及某些特定海关券。该局局长系由财政部长任命。

ENHARMONIC 异名同音

现代音乐理论中的专有名词，指键盘上半音阶调子，可以写成两种不同的方式。例如：钢琴键盘上的升C和降D属同一音高。作曲者可以异名同音的转调法，将原调子转换为另一调。

所谓相同调的音阶是指一个音阶上的各个半音都是可调整的，以全于产生12个同样调率的半音。而在相同调音阶里，各个异名同音都是一个独立的音调。然而，对非此相同调的现代体系音阶来说，enharmonic则可能是一音程。所以，在古希腊的音乐中，等音音调包括四分之一音，及在一个正确音调系统中，大约有一个四分之一音在两个音高中间，就如同上述升C和降D的例子。这种音程又叫同音异名。

ENID 伊尼德

美国俄克拉何马州北部城市，加菲尔德郡中心，位于俄克拉何马市以北约110公里处。是谷类、家禽及家畜的处理中心。并有一座炼油厂处理附近出产的油。

菲利普斯大学亦位于此，这所大学创立于1907年，为男女合校。三州音乐节每年都吸引了数千名学生参加。万斯空军基地(Vance Air Force Base)及北俄克拉何马州立医院都设于此。

伊尼德是著名的切罗基获地区中心，这是以前保留给印第安人的土地，而在1893年9月16日开放给白人殖民，但却导致一项轻率的竞赛以建立所有权。伊尼德于该年建立，并于1894年设市。委议会－经理制。人口50,363。

ENIWETOK 埃尼威托克

参见ENEWETAK.

ENKI 恩基

亦称为埃阿(Ea)，为美索不达米亚四大神只之一。他是"大地之主"，也是山川大海、智慧、学识及魔法之神。他负责管理宇宙的法则、组织宇宙、建立世界秩序，又要指导挖土造人。他把掌管爱情和生育的女神伊南那(Inanna)从冥府中救出，又使人类免于洪水之苦。当时，由于全人类都尊崇另一位神祇恩利尔(Enlil)，而引起他的妒意。于是他混淆人类的语言，使之成为"嘈杂的声音"，同时也夺走人类长生不死的天赋特性。

ENLIGHTENMENT 启蒙运动

启蒙运动一辞乃历史学家用以描述十八世纪之思潮与生活层面。通常适用于当时颇为激进的哲学体系，尤其是在英国、意大利和德国，但主要还是在法国。就其精确的意义而言，启蒙运动一辞的特点是指某些欧洲作家致力于以理性批判，将心灵从偏见、未经检验的权威，与教会或国家的压制下解放出来。然而，这个名辞的使用很难局限于一团体或一特定时期。因为启蒙运动的特色在于矛盾对立与论辩。其具体化的要素，在早期便清楚地显现出来。由于这些要素的特殊结合，使其力量、影响、传布及对知识分子生活的支配等，在启蒙时代表现特别显著。

特色

对传统存疑、个人主义与经验主义的趋向，以及致力于科学的推论，是启蒙运动的标记。不可避免地，这运动发展出许多支派宗教、政治、科学、道德，甚至美学。这时期的特色在法国最显而易见，因为统治阶级的权势正面临着严重的挑衅。只有在法国是有组织的运动，他们敏锐地感受到启蒙运动的目标，

并有坚决旺盛的斗志。法国在这段时期塑造出独特的风格。哲人所标举的口号是理性、宽容与进步；维持现状是其大敌。

为了从教条和权威中解放人类的心灵，启蒙运动专门向神学与教会挑战。但终究包含了所有的旧制度。自由思考与科学探究的要求，易使所有思潮均经过慎思明辨的审查，不因压制或迫害而终止。

启蒙运动是一种普遍的现象，其概括性的特色是可以描述出来的。启蒙运动的思想家包括美学家、自然神论者及自由主义的基督教信徒。尽管同意某些问题及目标，批判理性的诉求应用在这些问题上，不可避免地将会导致尝试改造所有的生活领域，而且答案也是分歧的、矛盾的、且常常是不一贯的。

在法国，以世俗主义替代基督教世界的观点，是启蒙运动的核心。虽然宗教常被认为是社会与道德所必需，但通常仍被一般人民所轻视。不过在英国和其他地区，自然神教很轻易地与自由主义的基督教同时共存。虽然如此，在基督教信徒的历史诠释中，人类的堕落、救赎、恩宠及永恒的救世等观念，一概遭到排斥。即使神的引导仍具权威的观念在信仰模糊不清时仍被保存着，但已有人主张人在能力范围内有权主宰自己的命运。要为今世求得幸福而重整社会，必须透过法律与教育，方能达成目的。

科学的进步与经验主义的方法论，强化了新的信仰。非宗教信仰的精神在文艺复兴期间复苏了；哥白尼指出宇宙中心是太阳而非地球的理论，引起人们的不安；启蒙运动时代，蒙田(Montaigne)、马基维利(Machiavelli)及其他学者对人性本质的探索更为深入，对基督教的世界观、国家观及人性观，形成强烈的挑战。

虽然有这种新趋势，但早期基督教作家的理性、思辨及演绎式的思考模式等特色，仍占优势。哲士和若干如沙夫茨伯里伯爵(Shaftesbury)的英国思想家们所创立而未经证实的宇宙体系之言论到处充斥，且被认为是合理的。寻求有关人的实体的一般性真理，所得的结论是：与其去体验严酷的事实或去尝试经验，不如来个合理化的推理论证。历史常被视为是一连续脱离某些不明准则的过程。而科学方法中自我批判层面，则深受忽视。

尽管与基督教理性类似，但启蒙运动的精神与结论却是非基督教或反基督教的。不论思想家是否无意识地保有基督教传统，他们都意识到要重回柏拉图与亚里士多德理性主义的政府理论。他们为寻求道德自然法则而追溯普卢塔克(Plutarch)、西塞罗(Cicero)及塞内加(Seneca)，并从德谟克利特(Democritus)与卢克莱修(Lucretius)的原子论中，采取宇宙论的唯物主义。

启蒙运动的先驱

哲士重返无宗教信仰的心态，乃十七世纪笛卡儿(Descartes)与伽桑狄(Pierre Gassendi)所发展出来的科学唯物主义之延续。在英国，启蒙运动的思想家汲取霍布斯(Thomas Hobbes)、沙夫茨伯里及曼德维尔(Bernard Mandeville)所陈述的理性主义与自然主义的新精神，这些人对法国的哲学家有深远的影响。霍布斯对人类悲观的论调，沙夫茨伯里的乐观与利他主义，曼德维尔的之哲学和利己主义，每种学说在英法两国皆不乏拥护者。

洛克(John Locke)与牛顿(Isaac Newton)是十七世纪英国最特出且最具影响力的人物，洛克的心理学推翻了笛卡儿的天赋思想理论，认为思想的来源是通过感觉而铭记于空白心灵的缘故。牛顿简单而包含广泛的万有引力理论对人类造成巨大的冲击。宇宙遂被视为一机械，可换算成人类可能了解的数学法则。牛顿也启发哲士们寻求一简单的人性与社会生活的合理法则，将许多事物导向此原则而支配全局，以促进人们的幸福与快乐。

其他影响启蒙运动的学者，有莱布尼兹(Leibniz)与史宾诺沙(Spinoza)。莱布尼兹视宇宙为无限量所谓"单子"的力的单元所构成。虽然这些单子并无交互作用，但每一单子皆各自反映出整个宇宙。十八世纪的唯物论者将此观念应用于物质原子的研究上。史宾诺沙的政治学与圣经评论，被哲士误解为潜在的支持唯物论哲学。

丰特奈尔(Bernard Fontenelle)与培尔(Pierre Bayle)是法国新精神的主要先驱。丰特奈尔使哥白尼体系与科学主张通俗化，并否认全能上帝的存在。他认为人被追求名利的动机所驱使。

尤其透过《历史和批判辞典》(*Dictionnaire historique et critique*，1697)使培尔的影响更为深重。他对基本问题的理性答辩并不适切，其结论认为上帝和宗教并非社会所必需。虽然理性的道德存在着，但人类的行为却是无理性和不道德的，被情感与私利所奴役。培尔所强调的问题，在十八世纪引起了广泛的注意，即上帝所创造的世界充满了罪恶，可见上帝不是罪恶便是无能。

尽管这些早期的影响令人注目，但十八世纪初期哲学运动在法国所获得的动力却是迟缓的。它被两部杰出的作品所激励：一为孟德斯鸠的《波斯人信札》(*Lettres persanes*，1721)书中讥讽法国制度，并祈求理性、正义与宽容；一为伏尔泰(Voltaire)的《哲学书简》(*Lettres philosophiques*，1734)，书中描述英国文学、思想，以及英国的自由和宽容。一七四〇年代中期一直存在着一支为新思想而战的尖兵，且在争斗中这个运动随着常备组织的建立而逐渐具体化。此期间伟大的工作与战役一直持续到1770年。

启蒙运动的扩展

科学发展 科学的发展促使启蒙运动进一步的扩展。生命本质和起源的问题，激励了人们的思索。当某些自然神论者在作半神秘的沉思时，主要倾向唯物论的解说，有时则倾向机械论的解说。有机组织体是动态的，依据系统的变化而顺从自然科学的原理，拉美特利(Julien La Mettrie)的《人是机器》(*L'Homme machine*，1747)，是第一部有系统的唯物主义论著。将人体解释为自然运行的机械，将思想描述为复杂的物质体。莫佩尔蒂(Pierre Maupertuis)将人类最原始的爱、恶、记忆，归因于遗传因子的作用，预开现代遗传学之先河。

1749年，布丰(Georges Buffon)出版了他的不朽巨著《自然史》(*Histoire naturelle*)第一册。其主题为自然是一种可理解、有秩序的现象，用上帝及形而上学的独立法则来表示。

哲学与社会学的观念 这些年来，出版的著作有孟德斯鸠的《法意》(*De l'Esprit des lois*，1748)，及狄德罗(Diderot)为盲人而作的《论盲人书简》(*Lettre sur les aveugles*，1749)。后者以唯物主义的措辞，描述一个无目的、无上帝的宇宙，认为人类道德不具形而上学的基础。1749年，启蒙运动的伟大集体巨著《百科全书》(*Encyclopédie*)也在狄德罗及达朗伯(Jean le Rond d'Alembert)的合作下进行编纂，1751－72年陆续出版。《百科全书》透过温和的改变，鼓吹进步的思想。它批评现存的制度，赞扬艺术、工艺及自由的中产阶级社会。

与这部作品同具意义的是其中庸的哲学，而同时代的其他思想则颇为激进。无神论教士梅斯利尔(Jean Meslier，卒于1730年)，著有一颇具影响力的手稿《圣经》，其中充满虚无主义与无政府主义色彩。孔狄亚克(Étienne de Condillac)受洛克的影响，在其《感觉论》(*Traité des sensations*，1754)书中描述人类的心理过程乃源于感觉的经验。这开启了爱尔维修(Claude Helvétius)《论精神》(*De l'Esprit*，1758)书中，将道德贬为私利行为，同时也影响到卢梭的控制行为的计划。二者暗示环境可控制思想和行为。在卢梭荒谬而煽动的《论科学和艺术》(*Discours sur les sciences et les arts*，1751)及《论人类不平等的根源》(*Discours sur l'origine de l'inégalité*，1755)书中，可看到他强烈的批评现存社会阻碍人类成为社会人。他力辩人在自然状态下天真无邪地以自我为中心，但在社会中却变得具侵略性、虚伪和疏离。1770年起，激进理论表现得更为大胆。托尔巴希(Baron d'Holbach)的《自然体系》(*Système de la nature*，1770)书中，以煽动手法陈述不妥协的无神论唯物主义。同时，伏尔泰正大肆反教会与反偏狭的宣传活动，并极力提倡经济、社会和政治改革。

经济学 在经济思想方面，重农主义学家如米拉波(Marquis de Mirabeau)等，要求不干涉的放任主义施政方针，其理由是自然秩序可调和自利的冲突，他们坚持土地是唯一

真实的财富。亚当·斯密(Adam Smith)在其《国富论》(*The Wealth of Nations*, 1776)中,提出劳动价值,但赞成放任主义理论。包括狄德罗在内的其他学者则反对重农主义、放任主义和独断态度,而赞成政府的谷物条例。

历史学 启蒙运动在史料编纂方面重新发生兴趣。谨慎考证是吉朋(Edward Gibbon)、休谟(David Hume)及伏尔泰等学者作品的特色。他们将史料编纂扩充到社会、经济和文化生活的层面。排除神的眷顾的观念及最终的定论来评价过去,以及寻求历史殷鉴,甚至作为当今宣传的言论。如文学艺术家,深信必须重建过去的历史,不仅要挖掘史实,而且要说明其因果关系。

美学 透过诸如艺术品味的本质、美观、庄严、想像力和创造力等抽象问题的论辩与论述,思索其间与各种艺术的关系,是美学思想的特质。其主要潮流已脱离严密的古典主义,最初趋向于强调愉悦与情感,稍后则趋向于多愁善感及道德说教。法国的狄德罗和德国的孟德尔颂(Moses Mendelssohn)将此态度应用于文学和艺术中。狄德罗和其他学者研究艺术仿造的问题。德国的莱辛(Gotthold Lessing)则试图阐释各种艺术的限制与相互关系。

道德学 其实美学是启蒙运动核心的外围,而道德价值的问题才是中心。如前所述,基督教教义的传统与启示已遭排拒。自然神论者,诸如伏尔泰及多数英国道德家,视上帝为道德价值的最终保证人,但他们往往从自然法则转向功利主义将道德标准建立在幸福和快乐的要求上。休谟、狄德罗和他的伙伴百科全书编纂者,不在宇宙中而在人性中寻求道德的根源。整个十八世纪期间各式各样的作家、戏剧家更逐渐强调人类潜在性的邪恶,并透过侵略、支配、权力、威望而达到自我肯定的需求。

道德问题集中于将自然视为一种准则而加以赞扬。自然的意义几乎无所不包——对卢梭而言是性爱的着法,对狄德罗来说是性爱的放纵。除卢梭外,大部分的哲士认为社会是自然天成的,身为道德家的他们支持社会的需求。快乐幸福——本性的最高价值——与美德之间,存有社会意识的观念冲突之问题,而非基督教观念的问题。决定论的哲学态度也逐渐摧毁功过奖惩的观念。为解决这种冲突,某些法国作家辩称美德和幸福是相等的,认为其他观念的美德是无效的。功利主义则不顾意向与良心,将道德价值视为社会有效行为的结果。

虽有不少思想家体认并对抗非道德主义的威胁,但少数如梅斯利尔、拉美特利、狄德罗及萨德(Marquis de Sade)等思想家仍心存或承认个人的需求是无限的。他们否认必须对社会牺牲奉献的正确性,一旦接受这种需求,无疑将间接重返基督教中自我否定的地位。自然法对他们而言是强而有力的法则。开明的自利和等量的美德幸福乃是幻影或虚伪。

政府 除道德价值的问题外,另一个巨大挑战是针对政府的。各类学者根据人性的看法而宣扬原始主义、无政府主义、集体主义、开明专制,甚至独裁政府等各种不同的观点。从当时心理学的角度来看,人可以经由政府、法律和教育而加以塑造是一种很普遍的看法。当时有少数原始主义者希望社会需求能符合自然需求,而其他的乌托邦理想主义者则想像一无竞争的集体主义社会,通常透过极权统治、思想控制及个人的改造来达成。卢梭特别为此设计了一套行为控制的技巧,包括检查督导、教育、侦探、告发、欺诈、感动性的宣传活动,以及毫无异议地献身于大众的意志,如此将使人社会化,并终止人与人之间的勾心斗角和人内心的交战。大多数的作家,包括孟德斯鸠、伏尔泰、百科全书编纂人及孔多塞(Condorcet)等,仍旧偏爱个人自由与代议政府。温和派人士经常为新兴的中产阶级辩护发言、寻求各种改革、要求限制君权、终止人身迫害,如贝卡里亚(Cesare Beccaria)专制君主的刑法改革运动,根绝了合法的酷刑罚则即是明证。

进步的思想

明显地,进步思想普遍存在于启蒙运动中,称之为乐观主义的时代,虽是众所熟知的说法,但却是一般性的错误论断。少数乐观主义者确信存在一近乎完美的世界。卢梭及其他人了解他们仅是空论罢了。认为人性深不可测的悲观主义始于培尔,这种的论调常出现在戏剧和小说中,反映出当代另一种情怀。世界改良论的信念,较乐观主义的感觉,更能精确地表现出启蒙运动的特色,因大部分思想家相信经由改革,可能达成一个美好的、有计划且更合理的社会。虽然人不可能改变,但透过良好的政府与教育,是可能实现的。大部分人认为,科学将永无止境地持续前进。另一方面,孟德斯鸠和伏尔泰其实在本质上是历史的悲观主义者,他们深信所有的社会终将衰微,也相信从历史中可以获取教训。布丰则视自然为人类的大敌,认为进步将带来不安。至于进步的问题,除了宗教宽容、追求幸福目标,以及必须改革的想法外,在其他方面鲜有一致的看法。

反动和长期影响

对启蒙运动风潮的反动,早在法国大革命肆虐之前即已展开。因革命的不负责任,使之遭致恶评。十八世纪最伟大的哲学家康德(Immanuel Kant),即对启蒙运动的根本原理与推论提出责难,而寻求知识与美学的新架构,特别排斥启蒙运动中功利主义者的伦理学,而主张良心的绝对无条件的道德律。

启蒙运动的遗产仍是丰盛的。感觉论者的心理学和透过社会法律可左右人思想的发展,成为十九世纪思潮的一部分。十八世纪的科学探索向未来跨进一大步,但除了唯物主义与思想的进展露出曙光外,大部分鲜有永恒的价值。

然而,在道德思想方面,引起了十九世纪功利主义思想的昌盛,同时虚无主义也暗潮汹涌。到第一次世界大战后再度出现。同样地,在启蒙运动期间自由主义民主与极权主义民主(或集体主义)也有进一步的发展。富兰克林(Franklin)、杰斐逊(Jefferson)、亚当斯(Adams)和麦迪逊(Madison),在阅读过英国和法国有关政治与道德思想后,创立了他们的政治理念和公民权利、理性的和正义的社会、代议政治和用选举表达人民主权等观念。启蒙运动另一精神之子为马克思(Karl Marx),在纯理论的原始极权主义中,注入了阶级斗争、经济决定论和辩证唯物主义等学理。

启蒙运动影响今日最深远的是其革命精神。它打破了人们习以为常的神话,并提出自身的新神话,这些新神话在二十世纪后半期遭受许多责难。当它提出各种建设性的交替理论时,也彻底毁坏了基督教诸体系的安定,和基督教赖以支持的道德、形而上学与政治结构。面临浩瀚宇宙,及共同生活在文明中,它揭露和检视人性内在的黑暗层面,及内心深处的矛盾。并就人性本身寻求解决之道,认为人类应在其本性所及范围内,掌握自己的命运,使现世的人生更趋完善、更臻最高境界。

ENLIL 恩利尔

或称"空气之王",是苏美人尊崇的万神之王。人们尊他为"万神之父"、"宇宙之王"以及"伟大的山"。人们崇拜他的神殿建在尼普尔的山宅,其余众神亦常到此祈福。他将天地分开,让生灵存活,又订定宇宙法则,授权恩基(Enki)去执行;发明锄和犁。古代诗人唱,若没有他,世上就没有城市和牛房、田野和花园,也没有鸟和鱼。

除了说他具有无边神力外,许多神话讲述者对其评语并不好。其中有一则甚至说,他因强暴年轻的尼利尔(Ninlil),而被众神逐入地狱。尼利尔后来嫁给他为妻。

ENNA 恩纳

意大利西西里中部的城市,为恩纳省首府。该城位于900米的高压上,风景怡人。古称罕那(Henna),公元前七世纪时深受希腊的影响。公元前四世纪被迦太基人侵占,公元前258年为罗马人所统治。公元前134–132年,西西里的奴隶叛乱又发生在此。公元1087年诺曼人又从萨拉森人手中夺得该城,并称它为卡斯特罗乔凡尼(Castrogiovanni),这个名称一直保留至1927年。

该市的中古式建筑物包括十四世纪的大教堂;及隆巴迪堡的遗迹,这是一座护城碉堡。恩纳以南是佩古沙湖,传说这里就是希腊神话中冥王劫走泊瑟芬(Persephone)之处。

ENNIN 圆仁

公元 794－864。日本天台宗佛教高僧。年轻时进入高都比 山寺。皈依最澄(他是引进天台到日本的学者)门下。838 年,圆仁与遣唐大使藤原常嗣(Fujiwara Tsunetsugu)入唐。停留九年,遍访名刹,并抄写了很多日本党员未传入的佛教文献。874 年返回日本,即钻研佛法,深入 经藏,将密教的修持法引入天台。854 年,他在比叡 山成为天台宗的领导人,谥号慈觉大师(Jikaku Daishi)。

留唐期间,圆仁曾写下和一篇 游记,名为《入唐求法巡礼记》,这是一篇由外国人以典雅的汉文写成的日记,是大唐佛教实况最早的详尽报告。数世纪以后,才被翻译成日文。

ENNIS 恩尼斯

美国得州东北部埃利斯郡城市,达拉斯以南 51 公里处。为该区棉花、谷类及牛只的贸易中心。工业包括轧棉及制造纸制品、自动机器的零件、床的弹簧和女性服装。捷克波尔卡舞蹈节(Czech polka festival)在 5 月的第一个周末举行。人口 12,110。

Q.恩尼乌斯 被称为"拉丁诗之父"。

ENNIUS, Quintus 恩尼乌斯

公元前 239－169。罗马作家,被称为"拉丁诗之父"。他获得这个头衔的理由,不是因他是(事实上他不是)最早的拉丁诗人,而是因他的《编年史》被视为国家文学的重要遗产,以及他是首位将拉丁文中六步格诗的抑扬顿挫自然化,成为希腊、罗马诗歌标准的人。

恩尼乌斯是意大利 南部奥斯坎地区的人,受希腊古典教育。他说:"我有三个灵魂,我知晓奥斯坎语、希腊语和拉丁语"。在加图(Cato the Elder)领导下的军队服役后,他在公元前 204 年到达罗马。恩尼乌斯在学校教书,生活上长期贫穷,但文学上的造诣使他得到高贵显著的尊荣。据说他和戏剧家凯基利乌斯(Caecilius)同住,喜好饮酒,死于痛风。

《编年史》是恩尼乌斯主要的著作,它至少有十八卷,叙述自神话时代到他那个时代为止有关罗马文化发展的历史。这本著作是罗马人表现强烈爱国心的最佳代表作,后来它的地位为维吉尔撰写的《伊尼亚德》(*Aeneid*)取代。如今大约只有六百行的《编年史》留存下来。

恩尼乌斯也写剧本,约四百行剧本保留下来,三出喜剧和二十多出悲剧的剧名为人知晓。二十多出的悲剧中,有许多作品是欧里庇得斯(Euripides)改编的。除了四部讽刺诗之外,恩 尼乌斯也写散文论述,这些论述有些表达了毕达哥拉斯主义和欧伊迈罗斯主义(Euhemerism)的观点。

ENNODIUS, Magnus Felix 恩诺迪乌斯

约公元 473－521。教会作家及帕维亚主教。生于法国的亚耳,而在意大利的帕维亚受教育,并接受圣职。曾担任其叔父米兰主教劳伦蒂乌斯(Laurentius)的秘书,并于 502 年参加于罗马召开的宗教会议,会议中他竭力为拥戴西马库斯(Symmachus)出任教宗作辩护,512 年被任命为帕维亚的主教,并为教宗霍密斯达(Hormisdas)对皇帝达西(Anastasius)执行两项重要任务。

恩诺迪乌斯的著作写于他当主教之前,包括 297 封信,这对六世纪初期提供了珍贵的资料,其中也包括诗歌、讲道、圣·伊皮凡尼乌斯(St. Epiphanius)的传记及一本自传。逝于帕维亚,并于 7 月 17 日追谥为圣徒。

ENOCH 以诺

旧约圣经中的两个人名,一是创世记中所提与亚当和挪亚有关的高龄祖先。他被描述为雅列(Jared)之子及玛士撒拉(Methusaleh)的父亲(创世记五章 18、21 节),他活了 365岁。创世记五章 24 节记载"以诺与神同行,神将他取去,他就不在世了。"有关于这段描述引起后世作家的好奇;在德训篇中称以诺"中悦于上主,他被上主提去"(四十四章 16 节);在新约的《保罗致希伯来书》中提到"以诺因信心而被提去,他并没有死。"(十一章 5 节);民间的传说认为以诺是一位诸多启示异象的接收者,这些主要记载于《以诺书》中。

另一位以诺记载于创世记四章 17 节,他是该隐的长子。

ENOCH, Books of 以诺书

一批被认为是以色列祖先以诺的作品。以诺是玛士撒拉(Methuselah)的父亲。这些书为犹太文学的重要著作,但不属于旧约。以诺书中最重要的是衣索比亚文本。另有斯拉夫文和希伯来文译本。

衣索比亚文本 衣索比亚文版本由多本著作汇编而成,多记述神向以诺秘传的知识。据旧约《创世记》第五章 24 节记载:"以诺与神同行,神将他取去,他就不在世了"。公元前二世纪,这段经文被解释为以诺被天使指引经地上与阴间,得知宇宙的奥秘和神的目的。因此,以诺也被视为多项科学的始祖及卓越的学者。

衣索比亚文本在五世纪依据希腊文本写成,原文系以公元前二世纪和前一世纪的希伯来文和亚兰文写成。除了部分在《死海古卷》中发现的残篇外,希腊文本仅存少数手稿和引述。

内容 衣索比亚文包括绪论及五部性质不同的作品,有启示性的、预言的、训诫的及天文学的。

绪论(一至五章)包含以诺向未来"苦难日子"中"拣选和公义者"的祝福,并预言即将到来的审判。写于公元前 100－80 年间,其正确日期颇具争议。

第十二至三十六章是有关以诺在地上和阴间的三次旅程。描写败坏的叛逆天使受惩罚及以诺的调解。在天使护引下,以诺也看到宇宙的奥秘,不灭之火、深渊、反叛星群的监狱、堕落天使的地牢、四个分开的死亡居所、七座特别的高山、生命树、大地的中心(即耶路撒冷)、地狱谷(即火焚谷)、公义园、智慧树等异象。

第三十七至七十一章描写智慧的异象,呈现三个比喻,第一(三十八至四十四章)是将来的奖赏和惩罚,包括属公义拣选者之天使和圣徒,及四位天使长,亦有智慧和罪恶的住所及各种天文现象。第二(四十五至五十七章)是恶者的最后审判及新的时代,其中心是先存的头几目或启示神奥秘的人子。并描述审判之谷和反叛天使及其首领阿撒泻勒(Azazel)受惩,最终异教徒对以色列的暴行,天使向安息人和米提人复仇,及放逐者的归回。第三个比喻(五十八至六十九章)描述公义者的喜悦、闪电和打雷的奥秘,及天使评断人和公义拣选者的审判、堕落天使的惩罚等。

附录(七十至七十一章)描述以诺到天堂及回到过去的异象,因这部分(三十七至七十一章)不包括在《死海古卷》的残篇中,故被认为是后基督教的附篇,虽然其资料都来自早期犹太社会。

第七十二至八十八章为发光书,建构一个天文的论说,强调阳历和阴历是对立的,以诺看见天上对人类的纪录。写于公元前 150－100 年间。

第八十三至九十章为异梦之书,呈现两个有关以色列的异象,第一个是第一次的审判——即大洪水;第二个(八十五至九十章)是根据公元到弥赛亚时期的历史,以色列以羊象征,祖先用牛象征,敌人用食肉鸟和兽象征,而将来的拯救者——无论是马喀比(Judas Maccabeus)或海坎尼(John Hyrcanus)皆以白公牛象征。七十位牧者——有些是叛教者——会带领以色列,直到新的时代出现,异教徒最后被击退,建立新耶路撒冷,存留下的外邦人皈依和弥赛亚降临。写于公元前 163－130 年。

第五本书包含两个重复部分(第九十二章、第九十一章 1～11 节和 18～19 节; 及第

九十四章 6 节至第一〇五章 2 节)智慧的教义,提及未来的奖赏和惩罚,这部写于公元前 105－80 年。周的启示(九十三章、九十一章 12～17 节及九十四章 1～5 节)简述在不均等的十周中的世界历史,马喀比可能压迫者的暴动达到最高点,最后的审判及新的创造。写于公元前 170－163 年。

描述洪水,邪恶天使的叛变和惩罚,巨人利维坦(Leviathan)和比希莫特(Behemoth)的命运,及挪亚的出生散见于全书(六至十一章、五十四章 7 节至五十五章 2 节、六十章、六十五章至六十九章 25 节及一〇六章至一〇七章),都是从挪亚的启示中摘录出来。

与圣经的比较 书中不少引导性的观念从圣经中摘录出来,例如背叛的天使(创世记六章 1～4 节)及天国的守护者(但以理书四章 13 节、十七章及二十三章)。衣索比亚文本原被视为真实的启示,但许多著名教会人士却不赞同,如普瓦泰的奚拉里(Hilary)、克里索斯托(John Chrysostom)、杰罗姆(Jerome)及奥古斯丁。二世纪时,此书不再为人所接受。

斯拉夫文本 另一本以诺书原以希腊文写成,到十九世纪末才出现斯拉夫文本,它解说和扩大衣索比亚文本的意义,但有不少哲学和强调教理。斯拉夫文本于公元 30—72 年在埃及写成,颇能被接受。

希伯来和伊斯兰教的教诲 犹太人认为以诺就是天使长迈塔特龙(Metatron,即"那坐在宝座旁的");许多希伯来启示书亦持相同观点。在伊斯兰教传统上,他为"伊德里斯"(Idris,意即博学者),十三世纪的可兰经研究学者巴亚威(Al－Baydawi),探讨有关以诺的著作多达三十多部。

ENOCH ARDEN 以诺·阿登

英国诗人丁尼生(Alfred Tennyson)于 1864 年首次发表的叙事诗。这首诗同时显现丁尼生的最大功绩和缺失。由于对自己显赫事迹的描写过度,诗中许多章节原是充满热情,结果却沦为情绪的发阿登。撇开缺点,这首诗又为世间塑造一位知名的人物。

故事是诗人根据他从一位友人处听来的事件而写成。渔夫阿登(Enoch Arden)和磨坊主人雷伊(Philip Ray)同时爱上全港区最漂亮的少女安妮李(Annie Lee)。她嫁给阿登并一起过了几年快乐的日子。有一天,阿登不幸遭遇海难,而漂留孤岛长达 10 年。回家时,才发现安妮李已改嫁雷伊。阿登没有破坏她的第二春,悄悄地离开港区。到他死后,安妮李才知道他曾回家过。

ENSENADA, Marquis de la 恩塞纳达侯爵

公元 1702.6.2－1781.12.2。西班牙国务大臣,曾进行大规模经济改革。生于西班牙的阿勒桑哥(Alesanco),是一位贵族之子,原名 Zenon de Somodevilla,18 岁时,奉派在海军部任职,因其优异之行政效率,而于 1728 年擢升海军特任委员;1734 年,组织军队促使未来的查理三世成功登上拿波里的宝座,因此而获得侯爵头衔,继而负责监督修订海军规则、行政及造船业务。在意大利为腓力－巴马公爵服务多年后,于 1743 年被召回西班牙,担任战争、海事、财政及印度事务次长,因而成为国王腓力五世的首相,直到 1746 年斐迪南六世继位为止。

恩塞纳达是西班牙有效率的行政官,负责监督重要的财政制度改革、简化税制,并在许多诉讼案中,制定直接行政以替代承包式的收税方法。他引进法国省市管理制度,使皇家行政具有效率;负责西班牙帝国内贸易自由化的起步工作,并竭力修建道路和运河以刺激西班牙的经济,改革本地工业的规条。不过,他对组织一系列合资贸易公司所作的努力却宣告失败。他的政策是建议一个具有启发性的重商主义与绝对君主制的高度理性计划。

恩塞纳达侯爵于 1754 年失势,原因是其他官员偏向与英国维持亲密关系时,他却提出亲法国的外交政策,而引起宫海军的内斗阴谋。他在 1760 年重返宫场,但 1766 年再度遭放逐,在梅里那德康堡(Media del Campo)度过余年,直到逝世为止。

ENSENADA 恩塞纳达

墨西哥西北部的港口城市,位于加州的圣地牙哥以南约 105 公里处,是波约加州的第三大城市。该城的怡人气候及太平洋上弦月状海湾的美丽景色,使它成为墨西哥第二大避暑胜地。提供了现代化的商店、酒店以及深海捕鱼区和各种消遣性活动设备。

恩塞纳达建于 1885 年,这块墨西哥土地由于给了美国的一家公司,使得牧牛场变成了新兴城市。但因为 1892 年一次严重的旱灾,使其经济蒙受了极大的损害,一九四〇年代以前,此地始终毫无生气,一直到一九四〇年代观光事业促使了它的兴盛。现今拥有改良后的港口设备、重要的海鲜罐装工业、制革厂、橄榄包装工厂及一座极大的制酒厂。主要的出口是来自于墨西加力谷的长纤维棉花。

ENSIGN 船舰旗;海军少尉

船舰旗—是代表该船之国籍,亦作为船舶或航空器性质型态的鉴别旗帜。在英美系国家,通常是以国旗为其船舰旗,军用和商用船舶则以颜色再作为区分。美国海军和商用船舶皆以国旗作为船舰旗;但英国皇家海军舰队则采用白色船舰旗,海军预备舰为蓝色,商用船舶则为红色。加拿大亦是以国旗为其船舰旗,直到 1965 年才改采用枫叶旗。海军中则以国旗为船舰旗。在美国,较特殊未以国旗为其船舰旗的是游艇用旗和海岸防卫队船舰旗。

海军少尉,是在美国海军和海岸防卫队中最低的官阶,此一官阶,直到 1862 年以前,在美国海军仍将之称为"合格的海军少尉见习官"。英国陆军于 1871 年首次将此官阶定名,并赋予任务上的战斗标准,而美国陆军则于 1815 年颁定。少尉的官阶标志,在衣袖或衣肩是一带状的金色条纹,或一金色杆状的肩章或领章。现在成为国际通用的海军阶级标志。

ENSILAGE 饲料青贮法 参见 SILAGE

ENSOR, James 恩索尔

公元 1860.4.13－1949.11.19,比利时画家,其古怪的画作预示现代表现主义与超现实主义的到来。

生平 生于奥斯坦德。其具英国血统的父亲与法兰德斯血统的母亲在当地经营一家纪念品店。1880 年从布鲁塞尔艺术学院毕业后,便回到故乡过着半隐居的生活。逝于奥斯坦德。

作品 早期画作偏爱实物题材,配以暗淡柔和的色彩,如《布尔茹瓦起居室》(1881,安

比利时画家 J. 恩索尔的特色是以古怪的画作预示现代表现主义与超现实主义的到来。图为 1885 年的作品《面对姆塞假面具时的惊慌》。

特卫普皇家美术馆藏)。1884 年与其他画家共组"二十人社",致力将前卫艺术引进比利时,其画风也几乎在此时开始转变。他的用色趋于鲜明,题材也愈趋怪异。由于受到早期画家波希(Bosch)、布勒哲尔(Bruegel)、特纳(Turner),及发展于当时的印象主义和象征主义的影响,恩索尔更能抒发那些萦绕于怀的情爱与憎恨。而纪念品店里的小古玩、奥斯坦德的市景及海景,都能引发他的灵感。然而,奥斯坦德假日的人潮,却让他感到极端厌恶;他作画的题材也慢慢地转移到象征着堕落与邪恶之嘉年华会的面具,即是他所谓的"用以掩饰软弱之野兽们的硬壳子"上。

运用粗糙的色调,间或粗硬甚至暴烈的笔法,使恩索尔不仅冒犯一般大众,也触怒"二十人社"的夥伴。尤其是他的《基督降临布鲁塞尔》(1888,安特卫普皇家美术馆藏)更是得罪了该社,而被迫退出。他用这幅巨画(宽 2.5 米,长 3.7 米)来抒发对于这个亲眼所见、充满怪物世界的厌恶之情。而他最具震撼力的作品出现在 1900 年以前,包括《圣安东尼的苦难》(1887,纽约现代艺术馆藏)及《被面具环绕着的自画像》(1899)。其创作热情于 1900 年后逐渐冷却,只画一些与早期主题类似的作品。

ENSTATITE 顽火辉石

一种矽酸镁矿物,属于辉石(pyroxene)群,名称源自希腊语,意即"反抗者",因为顽火辉石几乎不会产生任何化学变化。

顽火辉石通常含有一些亚铁离子,在结晶构造中取代镁的位置。如果铁的含量介于 5%～13%之间,称为古铜辉石(bronzite),若超过 13%则称为紫苏辉石(hypersthene)。晶体为半透明状,具有珍珠或玻璃状光泽,颜色由灰色或黄色到橄榄绿。古铜辉石为棕色,并具有古铜光泽,但紫苏辉石呈黑色不透明状,并显现晕彩。顽火辉石通常呈粗大的集晶出现,或是以块状或纤维状的形式产出。

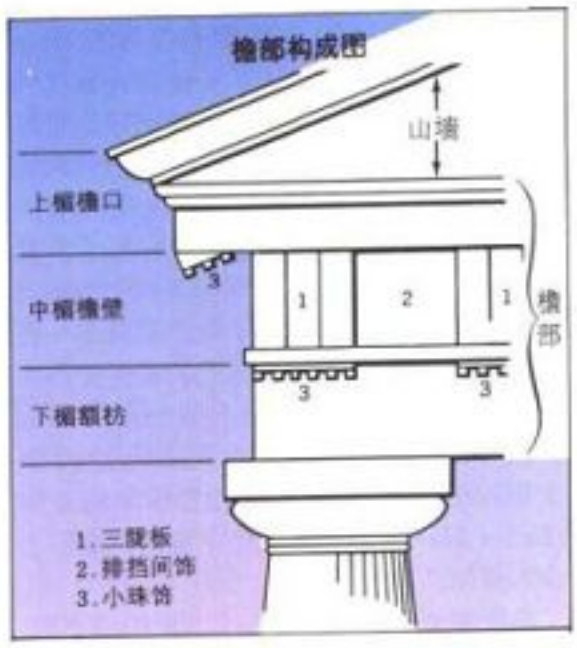
顽火辉石为玄武岩、辉长岩(gabbro)及其他火成岩中常见的组成矿物,并也出现于铁质及石质的陨石中,有些顽火辉石的变种也可切割作为宝石之用。

化学成分:$Mg_2(Si_2O_6)$;硬度:5.5;比重:3.2～3.5;晶系:斜方晶系。

ENTABLATURE 檐部

系指古典建筑中,位于柱子之上,形成建筑物柱型上半部的水平部分;它亦可借壁柱或实墙的形式出现。柱顶盘通常由三条水平带构成:底部的额枋、中间的檐壁、及上层的檐口(如附图所示)。其高度通常占整个柱型的四或五分之一,多立斯柱型及多斯加尼柱型则具较大的比例。

由于希腊之石造建筑系由木材结构发展而成,因此檐部便自然反映出原先木材结构的特征。横梁的顶端变成三陇板(檐壁部分的直



断面),三陇板之间的空间则成为排挡间饰,木材构造所使用的钉栓则转换成石材构造的小珠饰。屋顶之梁仍旧为木造,而檐口在其余部分皆变为石造后,仍有一段时间维持木造的形式。在檐部的中间带上,三陇板被置于柱子的正上方或每一开间的正中央,但在建筑物的转角处则有不同设计,以使檐壁端部的三陇板收头更完美。此外,在建筑物的外部方格板上刻有深浮雕,而内部的整个檐壁则可能雕满连续的浅浮雕。

ENTAIL 限嗣继承

在英国法律中,土地所有权的制度,是限定该不动产只能由所有人所有及由特定的直系亲属承受。限嗣继承又可分为一般限嗣继承及特殊限嗣继承。前者是指,当继承人是受让人或所有人的继承人时;后者则适用于继承人资格限定于和某特定妻子所生的子嗣时。另外,限嗣继承也可分"男性限嗣继承"和"女性限嗣继承"。限嗣继承的基本法则就是"如果受益人或限嗣继承的继承人没有后代,则该财产应归原让与人"。

限嗣继承的主要目的是保持该地产至少在一家族中维持两代,而不被分割或消失。因此,一旦所有人结婚,该地产利益即会附着于其终生,而期待权则由其长子所有。所以当长子出生时,长子是继承父亲一生利益的主体。长子在 18 岁时,即可获其父的"同意",而废止"限嗣继承"。此同意的内容通常是该地产利益重新归属限定于其子,而期待权则由其子之子孙所有。依 1925 年的财产法,限嗣继承人,已经成年且占有该地产者,可以经由"证书"或"遗嘱"而取消限嗣继承。

ENTASIS 微凸线

为建筑上所使用的一个专有名词。一般而言,由于人类视觉上的误差与错觉,当两条平行线并列时,所看到的往往不会是直线的感觉,而是一种变形与夸张。为了求得视觉上平衡之效果,便需要经过一种修正的步骤与手续。所谓的微凸线所指涉的,即是这种过程与方法中的其中一项。这种方法专就柱子的修正而言,所指的乃是使用一条轻微弯曲而逐步内收的凸状曲线,来修正直线的垂直立柱在视觉上所造成的偏差与突兀,而求得视觉幻觉上最佳效果的一种方式。微凸线就希腊人而言乃是用以伸展的柱子,也是大部分的希腊和罗马柱子所使用之典型,然而,其亦被用之于后来的建筑之中。柱子的微凸线乃是一种相当精巧而细致的方法,以帕德嫩神庙而言,高度约达 10.4 米的柱子,在经过微凸线修正之后,其偏离原先柱子直线之距离,竟然只有相隔了 3/4 英寸之差距。此外,诚如我们上面所曾提及的,希腊人亦使用类似的手法来修正额枋和其他水平构材也会产生的误差与幻觉,以避免造成中间部分沉陷以及松垮的印象与感觉。

ENTEBBE 恩德比

乌干达前首都,位于一个伸展至维多利亚湖的半岛上。该城以广大的植物园著名,拥有乌干达最大的机场。

恩德比于 1893 年由英国人建立,1894－1962 年乌干达独立时,是该国的首都。之后,首都迁移至坎帕拉,它位于恩德比西北 31 公里处,人口 10,941(1959)。

ENTENTE CORDIALE 协约

源自法语,其意是衷心的了解;十九世纪开始采用此词语来表达两国间所签订的友好协定。它没有同盟关系那么正式。

明确言之,这个词语指的是 1904 年 4 月 8 日英国和法国所签署的协约;该协约解决了两国政府间的各种殖民地纠纷。1907 年 8 月 31 日英国与俄国达成一项友好协定,双方就有关中东政策签署协定,形成三国协约(即英、法、俄三国),1914 年进而缔结正式的同盟。参见 TRIPLE ENTENTE。

ENTERIC FEVER 伤寒热

参见 TYPHOID FEVER.

ENTERITIS 肠炎

系指小肠发炎。它时常与肠胃炎,或结肠炎并存。主要症状是下痢,虽然也可能有恶心、呕吐,但多半是在胃也发炎时才发生。下痢常呈现水样稀便,并伴随有腹部绞痛。如果病情严重,还可能引起脱水及体液和电解质的失衡。

肠炎最常因病毒感染所引起。病毒感染会引起急性肠炎,持续 24－72 小时,并伴有发热及全身不适。细菌、寄生虫及诸多心理因素也可能引起肠炎。有一种区域性肠炎(又称克隆氏病),只引起小肠某些部分的发炎。这是一种未知病因的慢性疾病,主要侵犯年轻人及中年人。它通常以剧痛为特征,但有时仅引起间歇或慢性的下痢。

肠炎的治疗依病因而异,若是病毒性肠炎通常不需治疗。但无论是那一种肠炎,都要注意避免因肠炎引起电解质及体液的失衡,或营养不良。

ENTERPRISE 恩特普赖斯

美国阿拉巴马州东南部的城市，位于科非郡蒙哥马利东南136公里处。城内有建于1919年的棉虫纪念碑，标出1915年该区的主要生活来源——棉花遭棉虫严重侵害后，农人开始种植花生、马铃薯、甘蔗及饲养牲畜，而重新创造了富足的生活。恩特普赖斯于1899年设市，并由议会管理。人口15,591。

ENTHALPY 焓

在热力学上，焓是指系统其本身与周围环境间传送热能的能力。在等压系统中，焓的改变量可以所传送热量来测量。测量此值时可利用一支与大气保持接触的热量计。"热含"之名词即指焓，因其热之英文字首为H，故以H表焓。焓的改变则以$\triangle H_t$表示，此值为两含值之差即$\triangle H = H_2 - H_1$。就一化学反应而言，$\triangle H$等于反应热。对相转变而言，如由固体变成液体或液体变成气体，$\triangle H$相当于熔化或蒸发的潜热。就某一物体仅温度改变而无化学反应或相转变，每改变一度的焓改变量等于在等压的热容量。

ENTOMOLOGY 昆虫学

是生物学中的一门研究昆虫的学问。研究范围包括昆虫生活各个层面。从解剖、生理到他们所扮演的角色，如作物害虫和病媒等。

昆虫学的初期 早期的希腊科学家很少描述昆虫，也许是因为昆虫一般都太小，以致无法研究。不过，直到十七世纪显微镜发明后，昆虫学才开始发展为一门科学。

现代昆虫学据说是在1667年开始的。当时意大利的博物学家雷迪(Francesco Redi)利用绿头苍蝇和肉片证明自然发生说的错误。1668年意大利的解剖学家马尔皮基(Marcello Malpighi)及荷兰的科学家斯瓦姆默丹(Jan Swammerdam)出版了第一本详细的昆虫解剖研究。十八世纪时，昆虫的研究开始兴起。荷兰的昆虫学家利翁内特(Pierre Lyonnet)出版了详细的柳树毛虫解剖研究。其他的昆虫学家如德国著名的罗塞尔(A. J. Roesel)也出版了有关于许多昆虫的生活史、习性和特征的种种观察。

大约在十八世纪中叶，整个自然科学领域有了重大的发展——二名法与用于所有生物的分类系统之发明。这种发展载于一七五〇年代的《自然系统志》，由瑞典博物学家林奈(Carl Linnaeus)出版。第十版包括了两千种昆虫。当世界的昆虫数目渐渐显著、愈来愈多的欧洲学者包括丹麦科学家法布里修斯(Johan Fabricius)广泛的研究，提供世界其他地区昆虫学研究的重要基础。

生物的演进 直到十八世纪末，昆虫学仅止于昆虫的基本形态与习性的描述，而对于其他方面的研究则毫无理论的根基。但在十九世纪早期，有关的理论开始出现。在这时候"种"的观念通常是被认为不变的及无法改变的，虽然此观点的正确性已经受到一些科学家们的挑战。1809年法国科学家拉马克(Jeande Lamarck)提出了一套令人瞩目的演化学说后，激起了生物学上效用理论思想的开始。在迅速的发展下，研究学者们开始解开有关基础生物学定律的新概念，其中包括各器官的同功及同源观念比较解剖学的基础、生理劳动之区分、解剖学与生理学之相互关系。此时对于地质学的了解也刚跨出一大步。这些新观念加上他们自己的观察使得英国博物学家达尔文及华莱士(Alfred Russel Wallace)得以单独地归纳出天择而进行生命演化的机制。1866年德国生物学家海克尔(Ernst Haeckel)提出使用系统树来表示生命的演化。

昆虫学分支的发展 在十九世纪后半期，新的科学研究方法逐渐地融入昆虫学的思考路线。同时由于要解决昆虫防治问题，而造成昆虫研究多方的发展，因此也导致从事于不同研究的昆虫学者们激增。这股新知识的强大潮流，使昆虫学再区分成一些专门的分支。

解剖学 在昆虫解剖上的许多研究、早期是以强调比较性描述的古老方法进行的。当电子显微镜在1939年被广为使用后，昆虫学家们开始探究昆虫的超微构造，并为再鉴别昆虫巨观构造与微观构造铺路。

生理学 虽然在十九世纪后期，对哺乳类生理学已清楚的了解，但昆虫生理学则一直被忽视，直到进入二十世纪才开始研究。昆虫生理学可说是开始于1934年由英国昆虫学家威洛尔斯沃思(Vincent B. Wiggleswor－th)所出版的《昆虫生理学》。他将散落的文献摘录下来。这本书刺激了世界各地的实验室而展开许多热烈的研究工作。接着在一九五〇年代由于微量化学技术的发明、为昆虫生理学的研究领域又向前推进了一大步。

昆虫行为 为生理学的分支，自一九五〇年代后亦开始蓬勃发展。许多昆虫的行为早在昆虫生理学发展以前就已经有记录，并成为研究中一支繁盛的分支，首先因十九世纪末期的法国昆虫学家法布尔(Jean Henri Fabre)的许多研究而著名。由于对于昆虫行为的生理学及生物化学知识的日益增加，行为研究于是发展成一个独立次级分支。

个体生态学和生态学 二十世纪前期时的昆虫个体生态学(即其自然史)，主要是对于不同时期生活史的观察。当昆虫生态学发展时，个体生态学的研究也愈来愈精密，且对生态研究技术有特别的专注。为了解昆虫的大发生，导致统计方法与精巧统计模型的使用及建立设计这些模型是要表示过去和未来可能的昆虫族群变动，并将这些变动和环境的可变因子(如温度、雨水、湿度等)相互关联起来。

分类学 在达尔文的演化及海克尔的系统树相关著作出版后，似乎昆虫分类学迅速地改变方向而进入这些领域。1908年奥地利的汉德尔斯克(Anton Handlirsch)根据这条引导线，出版了一篇有关于昆虫化石和昆虫各目的系统树之里程碑论文。然而，在汉德尔斯克以后，对于昆虫演化及种族发生史的研究却停滞了。此乃因为昆虫分类学者们有数百万待分类的标本，单要描述它们就要花掉分类学家们数十年的时间。直到1930年发现了新的化石、昆虫遗传学的发现(尤其是果蝇的遗传)，及关于世界上昆虫歧异性的新发现，使演化及种族发生史上的研究得以复兴。

经济昆虫学 由昆虫所造成的作物伤害，从古代便已经有记载了。约在公元前1400年的一位埃及作家曾注意到许多虫类、蝗虫的破坏，而且根据圣经的引证证实为同一形态的伤害。虽然针对昆虫猖獗的一些原始防治方法曾被发展出来，但效果仍不及十九世纪末期发展，今日经济昆虫学的方法。这项进展乃因：由于人口的增加导致大量移民迁往其他尚未完全开发的地区。当同种作物的耕作面积大量增加时，许多当地的昆虫于是大量繁殖、严重危害到食物资源。同时，有许多昆虫，原产地不是严重的害虫，但当被引至其他区时，便变成令人烦恼的害虫。澳洲及北美洲尤其受到严重的打击。

美国因昆虫灾害日渐增长，而拥有最活跃的昆虫学家。基于此需求而导致联邦政府早在1853年便聘请了许多昆虫学者。在南北战争之后的西部迁移热又带来了对于昆虫防治新的要求，并且在十九世纪结束前每一州至少拥有一名经济昆虫学家。在加拿大，同样的运动导致国家昆虫职位的设立、同时其他的国家也培养其专业作物的昆虫学家。

早期昆虫的防治方法包括手抓、硫化物、及各种含烟草的混合物，具有相当的效果。在十九世纪后期，发现砷化物对许多昆虫而言为剧毒物质，大约1870年在加州成功地引进天敌控制了吹棉介壳虫。此乃奠基于引进一种昆虫防治的新概念——生物防治。自此后该领域大大地扩展，而今尚包括昆虫、寄生蝇、真菌、细菌及病毒的利用。一九三〇年代除虫菊，被当成一有效的商用杀虫剂。

大约在1945年经济昆虫发生真实的革命，故在商业上引进化学合成的DDT。此化合物及许多相关的氯烃化合物对于许多害虫而言是剧毒，以致这些化合物的使用便主宰了非常多的防治计划。由于此项成功，刺激了其他合成化合物的研究，因而发现了有机磷、胺基甲酸甲酯及其他族的杀虫剂化合物。然而，在使用DDT及其他氯烃化合物大约十年后，发现这些化合物竟累积在自然环境中，而达到一种威胁到各种野生生物生存，甚至也可能伤害到人类本身的程度。在许多地方，这些化学物质的使用减少了，并且掀起寻找其他昆虫防治方法的热潮。这些方法包括了生长激素的使用，非长效性化学物质的研究发展及抑制繁殖以降低害虫的族群。

医用昆虫学 早在十九世纪初期、科学家们已经推测出一些疾病可能是经由昆虫所传播。在1879年以前，这些观念仍纯属臆测，而是年英国的医生曼森(Patrick Manson)，在

中国南部发现蚊子为丝虫病的病媒。十年后，美国科学家史密斯(Theobald Smith)和基尔伯恩(F. L. Kilbourne)在德州发现壁虱带有某病原体，而该病原体可能造成德州牛群的黄热病。1898 年在印度的英国医生罗斯(Ronald Ross)证明了疟疾和疟蚊之间的关系。这些发现引发了全世界对于其他疾病与昆虫为病媒之广泛研究，并且导致了医用昆虫学发展为昆虫研究的热门分支。

ENTREPRENEUR 企业家

当一商人引进资本、劳力及原料等生产要素，并承担风险，从而自产品的市场价值中获取利润作为报酬，就称为企业家。

承担风险 entrepreneur 一词源自法文 enterpriser。1755 年法国人坎特龙(Richard Cantillon)率先使用此名词并加以正式定义。二十世纪德国学者雷德利希(Fritz Redlich)根据承担风险的特质，追溯企业家功能的起源，认为源于十五世纪欧洲组织军事探险队的佣兵队长。

法国政治经济学作家萨伊在 1803 及 1815 年发表的二篇作品中暗指，个别的商人在经济发展过程中是一重要且具有动态的代理者。但是经过了十九世纪，理论家总是忽略企业家扮演的角色，因为古典经济学家坚信自动而与人性无关的市场力量，故无法对企业家的重要性有所认知。

但自古典学派理论受到挑战以来，对于经济发展过程中的人性代理作用有更积极的看法，并将焦点集中在企业家身上。1876 年美国经济学家沃克强调资本家和企业家的不同，认为资本家仅提供资金以收取利息作为利润；但企业家的利润则来自其企业有效率之管理。沃克赞扬这些工业上的主导者是生产和工业进步的主要动力。

把事完成 在集中讨论企业家的研究方面，没有一位理论家比熊彼特(Joseph A. Schumpeter)更具影响力。他在《经济发展理论》(1912)一书中指出，企业家是主要的创新者，他们对经济环境具有动态性、创造性的反应，使得他们成为提升实质经济成长的中心。

在《资本主义、社会主义与民主》(1950 年三版)书中，熊彼特将企业家的功能加以定义，认为只有承担新式和未曾试验过的商业风险，生产新商品或以新方法生产旧商品，将一产业重新加以组织，开发新市场以及开发新的供给来源，或推广新的发明。他认为这些功能，并不在于发明何事物，或开创一个企业营运的环境，而主要在将事情完成。

在逐渐承认企业家为社会一种类型之背景，主要是因十九世纪工业革命带来的急速进步所致。1840 年以后没有任何一个地方，如同美国的经济和社会状况那样，有利于大量释出经济的动力；也没有一个国家如同美国，任由企业家建立强大的商业帝国。

孕育私人企业兴起的主要原因有：经济个人主义与自由放任主义的哲学盛行；由清教徒伦理产生的工作信条；白手起家的理想广被接受；物质上的成功被美化；政府政策鼓励私人开发大陆资源；世界上最广大的国内自由市场；社会对于创新与技术上高度的认同；以及廉价的劳工来源。

帝国的建立者 南北战争后大规模工业资本主义如日中天的时期，企业家的特质可以卡内基、洛克斐勒与福特等人为代表。卡内基为美国钢铁的主要创始人；洛克斐勒是标准石油公司窜起的主要推动者；而福特是 T 型车和大量生产线技术之移动装配线的创始者。然而他们并没有发明任何东西。但他的成就是其能在适当时机引进适当技术判断能力、建立基本的生产和行销政策、并设立执行上述政策的组织、在变动市场中适应实际状况加以调整、并维持企业内部之成长与发展。

他们三人皆受一伟大的理念左右，并共有目标之单一性。卡内基曾决心："专注于钢铁的生产、并成为钢铁大王。"洛克斐勒希望安定混乱的石油工业，并迅速洞察出炼油是控制石油工业的关键所在；福特则致力于实现梦想，即制造一部耐久、实惠并广为大众使用的全能汽车，以使汽车成为必需品而非奢侈品。1908 年他终于推出 T 型车。

卡内基、洛克斐勒和福特三人具有共同的特色：富想像力、适应力强、敏锐的商业判断，在效率上与节省成本方面十分坚持，以及具有延揽干才的能力。在他们的专业上，每个人都相当精确，做事有条不紊，并具分析能力。他们都将利润再投资于产业，并且开创工业或商业组织的新型态。卡内基曾将钢铁制造的全部阶段合而为一，由原料起至基本产品以达最终制成品。洛克斐勒协助发展出一种能更有效管理大型企业的新管理机能。福特则致力于研究一贯生产的方法。

一八八〇年代，这些"强盗贵族"开始受到广大的攻击。攻击者认为工业家握有经济力量的支配权，因而引起大众的憎恨和恐惧。但是正如他们专注于利润极大化的目标，这些企业家们也从建立工业帝国方面得到最高的满足，而不仅在赚钱上的满足而已。卡内基在 1900 年曾说："我们对商业有浓厚的兴趣，在这方面执行有用的部分，就是我们最大的报酬。"他们的决策导致创新，从而刺激广泛经济改变与进步。

二十世纪复杂的公司资本主义之发展，已使所有权人——企业家地位被经理人取代，在欧洲则由董事取代之。熊彼特预见到这种进步的资本主义，认为它助长官僚形式而足以阻碍创新，并可能促使企业家的角色衰退。当今专业学者也认为，在现代化的大公司里，组织人是衡量管理成功的标准，这将不利于承担风险之抉择，而促使经理们仅追求安全。

ENTROPY 熵

一种对物理系统之无秩序或乱度的量度，或在资讯理论中，与讯息之资讯内容有关的量度。"熵"这个名词是由德国物理学家克劳修斯(Rudolf Clausius)于 1865 年所创，用以表示他在 1854 年提出的热力函数，此函数在所有自发性自然反应过程中会随着时间的延长而增加。这种的性质使得克劳修斯发展出对热力学第一及第二定律有名的解释：宇宙的能量为定值，但是宇宙的值则趋向最大值。

一个系统中无限小可逆转换的变化量等于吸收热量除以系统的绝对热力温度。在封闭或隔绝的系统中，每个可逆转换后的值都不会改变，但是每个不可逆转换则会造成值的增加。值计算的基本性质仅与系统的起始及最终状态有关，与实际的路程无关。

克劳修斯在研究热机的过程发展出的概念，这种不可逆值增加的观念在了解自然过程上，具有更深远的意义。因此，在 1873 年，物理学家吉布斯(J. Willard Gibbs)导出一个在所有自发性反应变化中会减小的数学式，并依此创立化学热力学的领域。化学反应的进行为何有其一定的方向，以及为什么过饱和溶液会突然析出盐晶体，长久以来一直困扰着化学家，利用克劳修斯的不等式，吉布斯证明系统的能量 E 及体积 V，在一定温度 T 及压力 P 下，其 E + PV − TS 的值会逐渐减少，其中 S 代表熵值。原来只是科技副产物的，其在自然的地位极为深植着。

在几年内，熵的物理意义即为人所了解。1872 年，奥地利物理学家波兹曼(Ludwig Boltzmann)在他著名的 H 理论中，提出在分子碰撞过程中会逐渐减小的函数，他并认为此函数的负值即为。在波兹曼的方程式中暗示此函数的单一方向性质意味着一个绝对最后终点的存在，分子碰撞会趋向此一动力状态。1877 年，受到同事罗喜密脱(Josef Loschmidt)提出"可逆性矛盾"的质疑后，波兹曼修正他的观点。这项矛盾指出波兹曼在碰撞过程中假设的单一方向改变不可能一定发生，因为在一个运动中的分子集合里，只要假设第一个分子的速度方向均反向，其集合的方向改变量就会相反。这项论点使得波兹曼了解到平衡时，或者最大值的状态并不是某些不变的终点，而是分子集合所能占据可能组态之最大数目的状态。因此，熵与由不同分子组态所测量出系统会在其中某一状态的或然率有关。由于大致上系统的变化皆自发趋向或然率较高的状态，因此亦随之增加。

熵的概念已证明可普遍应用在许多或然率过程的问题上。其中最重要的应用之一是资讯理论，1929 年齐拉特(Leo Szilard)首次提出资讯获得代表值的减少。1948 年美国数学家香农(Claude Shannon)提出资讯的测量，与波兹曼 H 理论中的函数熵，具有相同的型式。参见 INFORMATION THEORY。

ENUGU 埃努古

奈及利亚东南部的城市，哈克特港东北约 190 公里处。该城建于二十世纪初，当地的

采煤工业也同时发展，埃努古出口煤及棕榈产品。该城是东区首都，一直到奈及利亚的行政分区于 1968 年重组。在 1968－70 年的内战中，它是卑阿法拉的临时首都。人口 228,400(1983)。

ENURESIS 遗尿

系指控制排尿的能力不足，以小孩特别常发生。绝大多数的病例只发生在夜间，称作夜尿。但也可能只发生在白天或 24 小时都可能发生。

遗尿的原因很多，最常见的原因则属心理性。其他原因包括生殖泌尿道畸型、神经方面的异常；和那些引起患者摄取过量水分的疾病，这些疾病包括尿崩症和糖尿病。参见 BED－WETTING。

ENVER PASHA 恩维尔帕夏

公元 1881.11.23－1922.8.4。土耳其军人及政治家，为青年土耳其党革命的领袖之一。生于伊斯坦堡，为政府官员之子。全家迁往蒙纳斯替(今俾托来)，昔属土耳其马其顿地区，并在此受军事教育。他进入伊斯坦堡战争学院就读，后驻防在马其顿，并加入地下革命运动团体统一进步委员会。1908－09 年，活跃于青年土耳其党革命运动中，促使立宪政府的建立及苏丹阿布杜勒哈米德二世(Sultan Abdul－Hamid Ⅱ)于 1909 年的逊位。

1913 年 1 月 20 日发动政变成功，建立了以他、塔拉特帕夏(Talat Pasha)及杰马尔帕夏(Jemal Pasha)三人为首的独裁政权。一次大战担任国防部长时，指挥西部战线，因大意而使土耳其陆军遭到极大损失。1918 年10 月，他和两名同伴逃到德国。1920 年，他为布尔什维克党工作，且于 1921 年 10 月被派往布哈拉协助争取当地伊斯兰教团体的支持。后来领导反苏维埃政府的运动，于作战中被红军击毙。

ENVIRONMENT 环境

现代科技的巨大威力，不断以恒定迫力加诸在环境里，破坏了生物与物理过程的网路生命链结，维持人类生活的生态系统。经过许多年来，在毫无管制且没有选择之情况下，应用这些科技，而生新的制程，使得自然界在强度和领域上与之相配合。对于环境介入的大小，已经使得人类大大地增加谷类生产量，产生无以计数千瓦小时的电力，并且借着自动车载运数百万人到另一个地方。然而，人类对环境的侵犯也产生了污秽及危险，累积出生物的负荷。新科技虽带给人类更大生产量及舒适感，但也破坏人类的生物性资源，即支持他及未来世代的空气、水及其他生态系统。

当开发新的科技力量时，也随之产生必须赋予人类的新的责任，运用谨慎及保守的管理方式，来维系我们赖以生存的地球表面，这也是未来人类持续的职责。当我们不再应用这些令人畏惧的工具时，是因为科学的负荷已经使我们无法发展出一套对等于环境保护的科技计划。

侵犯环境

人类对环境侵扰的大小程度，涵盖广泛性及速度，已经和目前生态圈有密切关联。很少科技进步会考虑到当小规模使用时，对外部会产生如此严重的影响。事实上，在目前许多存在人为活动里，应以合理、和谐及健康的关系存于他们自身的环境里，但有些破坏的活动需受到限制和进行徐缓。今日，我们对环境所使用的方法，多属于相当不科学的一种。没有经过细心分析其危险及利益，或者没有充分研究，当应用全部新产品或制程到环境时，到底预期可获致什么样的结果，实不可期。我们前面所做出的各种行为，相信环境将会继续调适，以避免我们的活动一再侵害它。

科学本身的进步，将带给我们各种方法以解决目前的问题，这种情况部分的原因是由于目前的现代科学知识的架构。在有些科学规条中使用新的洞察力是有力且有效的行动指引，但是在其他方面，则无法确定预测新技术的结果。虽然现代科技在科学的进步，是基于物理科学的发展，但是很自然的，现代科学所了解的无生命事物远胜过对生物体的了解。我们也难处理那些因为新开发的物理科学、生命科学，对广大自然的差异性。

如果我们和环境紧密结合，最后空气、新鲜的水及土壤也许不会在我们的环境里产生危险。而在广大的海洋，可能是最容易对生物圈造成伤害的部分，因为水的再循环在广大面积是相当慢的，有些需几千年。因此需要相当大量的水来稀释。无论有意或是无意地将废弃污染物抛弃至海洋都是错误的观念。在许多小地方污染物被抛弃，并且相当快速地增加，也会造成此地严重的污染问题。尔后，污染慢慢地扩散至广大区域。而海洋是所有生命起源地，并和陆地生态一直保持紧密关系，因此任何对海洋的严重性伤害，将会引起巨大的反应，然而目前大多数的的污染问题发生在陆地上及空气中。

上千种的新物质及许多破坏性活动，现在正影响到整个生态系，且此过程正加速发展中。一个典型因错误处理新技术而对环境污染的例子，是核子武器试验在大气中产生放射性落尘。同样的，由于广泛毫无选择的使用 DDT 及其他氯化烃杀虫剂，也产生环境的污染问题。另外许多工业废弃物也是整个污染来源之一。值得注意的是，电厂发电供应良好照明却对各类空气所造成之影响，及由许多工业活动所产生的水污染，更令人忧心。

放射性落尘 在一九五〇及六〇年代初期，美国及苏联均在大气中试爆核弹，这些试验产生许多放射性物质，预计会存留在平流层(即同温层)数年之久，而愈接近地球表面其浓度愈呈递减。直到 1958 年第一篇报告有关土壤中的锶－90，此放射性同位素是因原子核分裂而来，其强度远超过预估值。生物学家开始关心他们所了解的锶－90 其化学结构类似钙，容易经由被污染过的草进入牛群，而积存在其骨骼内。值得注意的是，锶－90 也能存在牛奶中，但是没有人能够计算出来自核子试验所产生之影响到底有多少？

由于各种证据累积，使得部分生物学家及生态学家经由生态系统对于缺少基本知识锶－90 的流转及其他经由核分裂之生物活性产物，逐渐变得更加清楚。目前有些无预期结果之实验已在进行，使得科学家能了解下一次大气试验时，会有多少放射性物质继续在地球生态系统内散布。

在食物链中的动物，特别容易受到伤害，尤其是较高层次食物链的动物，在一般环境里所暴露辐射浓度高于其他生物数倍以上。在食物链中每个链结所包含之放射性物质浓度都超过较低层次生物。由于这种浓缩作用，使得居住在北极区域的爱斯基摩人，因取食过多此种放射性较高之食物，而体内含有太多

人类在发展现代科技之时，常带给环境致命累积性的破坏。图中工厂排放的工业废水，不仅河川遭到污染，人类和其他生物也会受到伤害。

工厂排放的废气污染空气，也破坏环境卫生。

危害性之辐射线。主因是爱斯基摩人吃了大量以地衣为主食的驯鹿。由于此种地衣直接吸取大气中粉尘之矿物营养物，其内含有非常高量的放射性。

大气中核子试验，目前在大多数国家已被禁止，他们渐渐了解放射性的强度在各地区均有升高趋势，且毫无疑问的对人及其他生活方式都有严重的影响。目前还有许多放射性现象依然存在，同时使用新的原子动力，诸如核子反应器、核子采矿及试爆试验等，都可增加并累积环境中之游离辐射线。

DDT 及其他氯化烃类 氯化碳氢化合物，特别是 DDT 已经广泛地污染整个世界环境。此与原子落尘之散布途径一样，经由空气、水及食物链的途径，这些化学物一直集存在那些媒介物质中。过去曾发生地方性的灾难及 DDT 污染所并发的事件，对世界环境均有不良的影响。

首次使用杀虫剂是在一九四〇年代末期，没有人会怀疑这些神奇的农药已经扩散至整个环境并造成中毒事件。长期毒性形式的残留破坏鸟类的荷尔蒙平衡，及杀死多种鱼类及微生物。但是目前仍对许多化学物不甚明了，DDT 在现有环境的量是否对人体已有长期作用，亦不十分清楚，而这些环境的危害并不是很容易被评估的。

据了解，例如在海洋中的微生物对 DDT 具有相当的敏感性，如果继续大量使用 DDT 及其他氯化碳氢化合物经若干年后，此种浓度下可能会杀死它们。这些微生物经由光合作用步骤，产生人类所需一半以上的氧气，当它们的数目剧降时，能够破坏氧气循环，并对整个生态系统产生无法挽回的伤害。然而由于长期增加暴露 DDT 的浓度，甚至有可能使我们的环境发生悲剧性的改变，许多人往往都忽略此种可能性，虽然美国在 1969 年逐渐淘汰使用 DDT，但在开发中国家却有增加其输出量的情形。

电力产生 只有两种基本燃料可用于产生电力，即化石燃料及铀，这些能源皆为存量有限的自然资源，不能被取代。主要的化石燃料——煤、石油及瓦斯，曾被估计可充分维持至数千年之久，但核反应器所需的铀可能在二十一世纪被耗尽。为了提供充分燃料，当铀逐渐减少之后，在未来即将开发的滋生反应器，能使及其他元素转换成可分裂的燃料。

几乎每一个动力的产生都会造成一些环境的危害。无论化石燃料及铀的开采运输如何，在一般环境下，对每位在此环境下工作的工人通常会产生严重的负面影响。矿工可能招致的危害从肺尘埃沉着症(即由吸入煤尘所引起的呼吸道异常疾病)至接触到镭射气(氡)而产生之癌症皆有可能，这些镭射气发现和铀有关。直接对环境的危害，包括因在深坑挖煤所造成地底层火灾；地表面水所含之硫酸，严重造成土地侵蚀；来自露天式的采矿而破坏地底结构及石油外泄，而对海洋沿岸的生态系和休闲功能造成严重的破坏。以铀为例，来自采矿所产生放射性碎片，有时可吹至大气中及冲洗入河流内，造成相当大区域有低量放射性物质的散布。再者，一旦核子原料被核电厂使用时，铀一定要经过再处理，当此物移至处理设备时，所发生的意外事件，也会放出一些铀。而放射性的废弃物必须长期贮存，如此便有可能因外泄而流入环境内。同时化石的燃料，也有因燃烧产生灰分及残余物需要予以处理的问题。

在蒸汽动力厂中，实际上是利用煤炭及铀作为燃料。两者在转换热为动力过程里，由于无效率的结果，便会产生废热的现象。化石燃料所释放的废热，通常是消耗燃料所产生总热量的 52～60%之间，因此大约 15～20%的热散发至空气里，其余的量则经由冷凝器释放至当地河流中而形成温水，此即所谓热污染的问题。目前核反应器，由于使用平常的纯净水当作冷却剂，但在缺乏效率下，它们所流失的热约为所产生总热的 50～70%，其中大都流至附近地区的河流。

带有排自化石燃料及核电厂所产生热量之废水在流向环境中，往往已遭到用于清除电厂管路内淤泥之化学物的污染，而这些化学物会排放至河流内后，便会毒害河流内的植物及动物。再者来自核电厂的液体放射性废弃物亦可伴随着热水排放，以少量慢慢累积方式，增加附近环境的放射量。

虽然使用化石燃料很容易使人排斥，但不论是化石燃料或者核电厂的铀料，都可以造成空气污染。在美国每年以燃烧煤炭、石油或瓦斯来制造能源而产生了 15,100,000 公吨的硫，氧化物 3,600,000 公吨的氮氧化物及 5,000,000 公吨的微尘。核电厂烟渣亦会释放出放射性气体，氪－85 是其中最重要的成分。而核电厂突然意外的释放大量放射性物质至环境里，亦会对远处环境造成危害作用。

能源工业是目前世界最大且污染物产生最快的工业之一。有些科学家预测至 2000 年时，即使二氧化硫、氮化氮及放射性废弃物的问题可被解决，但来自电厂的废热却可以使整个流经地表的表面水温度提高 11℃以上，同时他们也预估至 2000 年时，核电厂及伴随燃料再处理的设备将增加产生氪－85 的量，所增加的量约为目前整个地球现有浓度的 1～2% 左右 。这种估计须假设氪－85 将会呈均质化的散布在大气内。但是事实上这种稀释并非呈均质化。毫无疑问的是在美国一般人暴露氪－85 的量常高于世界估计量的 10 倍，甚至 10 倍以上的放射量。至于其他放射性废弃物，特别是也可增加人们暴露放射性的量。

燃烧化石燃料对空气及水污染是相当严重的，在今日则是显而易见的事。但大量燃烧燃料所造成的长期影响，至今尚未充分明了，有些来自化石燃料工厂的废弃物，如二氧化碳及微细颗粒，进入大气后则将缓慢地改变气候，并对人类及环境产生严重的影响。

环境与人类福祉

环境的破坏及污染对人类福祉有多方面的影响。人类的身体健康被多种污染物逐渐伤害，同时对他们的社会及心理安宁亦有影响，导致整个生活品质变得更加恶化。

身体健康 人们身体健康受到来自空气、水及食物各种污染物所影响。有一些污染物诸如农药，可经由三种途径进入人体，但大多数物质只经由一种途径。亦有些污染物会深入人体内侵犯某些器官，例如铅可经由肺、消化道或皮肤进入人体，但它所影响的器官及组织则遍布全身，包括血液形成、消化道、神经系统及排泄器官。另一方面存在肺中的煤灰，似乎并不直接侵犯人体其他器官或组织。

空气污染可能是有关环境危害人体健康的研究报告中最明显且完备的。许多研究均指出在高度污染的环境及暴露于此环境的过高死亡率有直接关系。然而，过去在许多实例中，并没有特别防治方法，例如在 1952 年英国伦敦之空气污染灾难，及 1948 年在美国宾州多诺拉因高度硫氧化物及颗粒污染而造成特殊征候。这些物质可能联合共同产生不利作用，尤其对于已由其他病因而导致身体衰弱的病患而言。

目前已被确知的是，慢性长期暴露在低浓度空气污染，将会导致大多数居民之支气管炎及肺气肿增加。在英国居住在都市中 40 岁及 60 岁住民之支气管炎发生率，相信高过于同年龄居住在乡村地区者 20%左右，但此研究并未包括抽烟者在内。

在研究空气污染或其他环境污染所产生的影响时，往往会遇到下列困难，统计资料显示污染物和疾病有关联，却很难表示在个体上直接的因果关系。例如，假使大气环境中辐射线量继续增加，我们能预期各种癌症有相当比例的增加现象。然而除了少数个案，它不太

可能告知是否有特殊癌症受害者是受放射线或其他因素所造成的。

这些医污染所引起的异常病症中，确实有效的医疗是和污染形成原因的防治无法分割的。如果以目前美国医学的趋势，作为未来发展方向的指标，即许多专家感觉未来大多数公立或私立医疗机构的态度将会有相当大的改变。

无论官方公共卫生服务单位或私人医师均未能找出最好的方法以确保人们及社区的健康。因此，取而代之是他们已开始集中于疾病的治疗，这是改善较任其自然不管的消极方法为佳。然而有些人过度依赖专科医师发展方法，当他们产生危机后再和医师商谈，而不早作预防，试图去找些简单及低廉方式以维持一个健康的社区。此种态度是和社会方法相互并存，似有违科技。在我们使用一个新颖且对环境有破坏力的科技之前，我们往往拒绝重视我们该做的事。若一旦发现此破坏现象有非常明显来源时，再设法减轻伤害。如此下来，我们常会忽略真正污染来源，而浪费了自己的时间。

生活的品质 发展科技的目的应该是造福人类，以使我们生活更富有，并确保未来子孙有相同机会享有这种和谐气氛。虽然科技的进步已改进人类生活的品质，但却有许多人已发现它有负面效果存在，例如拥挤现象、统御管制、与自然界疏离及扰乱了基本生物的节奏，而变成许多都市化及科技先进社会人们生活的共同特质。

许多专家认为，因我们使用科技而产生多数的不幸事件，是无可避免的。此外我们自己没有弹性并缺乏远见，致使我们无法寻求解决之道。汽车便是科技最典型之例它所带来影响却是使整体生活品质降低，不仅它的排放废气之危害性污秽了空气、水质及土壤，更消耗了宝贵的资源，并且每年导致数以千计的人们因意外而死亡，同时车辆的膨胀阻碍了街道及高速公路，并增加都市生活的噪音及不舒适感。令人不禁开始反问，是否有较少破坏性方式适合我们交通运输的需要呢?

即使开始重新设计我们的交通运输模式，以便使它更能符合人类福利及环境卫生之条件。不过这仅是起步而已。太多的科技在目前都造成我们生活上的压力。许多专家也相信，只有整合及整体性的改变我们的科技发展才能修正目前趋势。

冲击的相互影响，使我们以精密的科学方法也难以找出原因及结果间的关系。在现代化的都市，特别难以分离出造成这种环境恶化的单独结果及原因。例如，很少人知道噪音的因素及结果为何。噪音过去一直伴随着我们，但从来没有想到今天的感受竟变得如此明显，且多样化及普遍的。有些大都市地区的噪音量已经超过对工厂员工的最大标准值。

考虑暴露于噪音下所造成的健康影响，需先了解此健康不仅是没有疾病而已，而是身体、心理及社会完全处于安宁状态。为了评价噪音对健康的影响时，须包括直接的身体影响及间接心理及社会影响。科学家一直不明了噪音直接对身体之影响，例如，没有准确的测量在长期暴露于噪音环境时，何种音量才是安全的，何种噪音量会引起听力损失。噪音侵入许多地区的日夜生活，使人们产生易怒及不舒服的感觉，其影响不仅是损害听力而已。许多专家认为，噪音实际的威胁会使我们在每个地方感到紧张，另外有研究指出人们长期暴露在噪音下，较倾向变成易发怒且使其行为危及社会的现象。工人在噪音环境里，远比在类似工作的安静环境里受到更多影响，因此不论在工作及家中都容易发生争吵。

根据噪音对人类冲击的科学调查，指出有一些特定生理的改变。当噪音增强时，会影响心脏活动及血液循环。有些腺体的内分泌及其他器官受到神经刺激时亦会有所影响。

人们对噪音的反应及现代科技对我们产生的压力往往在不知不觉中进行，使得我们需要去适应它。当不愉快的噪音量持续很久时，只能稍微消除我们对噪音的感觉。但是事实上，无法拒绝噪音及各种其他的干扰，这意思显示并非可以停止对它们的反应，有些压力是发生在相当长持续暴露在噪音下而产生。

我们现代社区潜存许多问题，包括噪音在内，可增强社区每一分子对其自觉及非自觉的压力，亦增加身体病理变化以及持续地降低了生活的品质。如果我们不改变科技而让科技来改变我们时，则可能会出现上述种种现象。

环境崩溃的危机

现代科技可能会对环境产生危机，因为我们都忽略环境是一个不可被破坏的整体。人类为了某种特定的目的，应用科技在特定的问题上而忽略对于环境产生的并发症，因为他们认为环境是有其相似性，而且可划分为几个独立部分。例如我们使用农药来控制有破坏性的昆虫，却忽略了有些益虫也和其他动物一样会有负面影响或被杀死。

由于环境是诸系统中的一节，当彼此互相纠缠连接在一起时，我们将会陷入此麻烦之中。事实上，探讨我们侵入这复杂环境过程的程度，需要慎重提出几个问题：是否我们目前科技会抑制自然平衡或者摧毁目前的环境，这是我们现在所知道的吗?除非我们改变现在所使用的科技，这无疑是可能的。

有一个非常清楚而被大家忽略的科技破坏环境流程之例，即氮－氧循环遭到破坏，特别是在伊利湖(在美国和加拿大之间，为大湖区之第四大湖)。大量的无机硝酸盐及磷酸盐曾经流入此湖中，这些盐类大都来自农作物的肥料及污水。由于这些化学物是植物重要的营养物，他们可滋润藻类的快速成长，这些被滋润的藻类产生大量的衰变性有机物，这些有机物消耗湖中相当大量的氧气，使得生长在湖中的鱼类及其他动物所需氧气被剥夺。而且经过数千年后，突然有一个规律的沼泞沉积物在此地区出现，并形成明显陆地。

有许多湖泊及河流相信只要几个过程，就和伊利湖相同，这正是人类任意抛弃硝酸盐及磷酸盐，滋养大量藻类增生的后果。现代废水或放流水的处理厂都是这些物质的主要来源，并存留在许多地面水上。

废水工厂一般污水的有机物经细菌作用转换成无机物。这些无机物可从工厂排放至河流及小溪，在溪流中存有相当多无机物经由藻类生长作用再变回有机物。此衰变性藻类很容易再从水体中吸收必需的氧气，因此污染处理厂设计应尽力避免产生此种现象。

现代农业所使用的化学肥料，一般含丰富的硝酸盐，同时也提供相当多量的物质给大多数的地面水。在正常情况的土壤中，硝酸盐含量是很低的，而植物必须有一个伸展根部系统才能得到充分硝酸盐。此伸展的根部生长也需要氧气，为使氧气到达根部唯有使土壤内含有充分的孔隙。含高量有机氮的腐植土，可维持土壤多孔隙结构。此种方式使得植物养分和土壤中有机氮含量呈现密切关系。运用这些化学肥料，人类已经增加农作物在短期间的产量，但也由于使用无机氮取代有机氮而破坏土壤特性，造成腐植土的成分平常不会被再生，此种再生在自然状态或早期的农业方式是正常的运作，如今土壤恶化逐渐变得孔隙更少。因此，供应根部之氧气减少，且根部无法充分的生长，导致根部也不能吸取所施予之肥料。这些大量未被使用的无机氮存在于土壤，事实上会逐渐溶解或流失至河流、湖泊及其他的地面水。

至于都会区的下水道污水，农业肥料流失，由内燃机所产生硝酸盐及流入土壤内的酸性雨水，还有来自电厂、工厂之热污染，都会影响到氮－氧循环的崩解。热污染增加环境温度，同时促进新陈代谢过程之速率。学者曾经预估 1980 年由于市区下水道污水对地面水的氧需要量，会相当于美国所有夏天河流水系统之氧使用量。如果这现象果真会发生，河流及小溪也许不能再孕育任何生命，同时也变成恶臭的排水沟，不适于游泳、泛舟或其他娱乐用途。清净的水也许变得十分稀少，而危害健康的事件将不断发生。化学肥料中的硝酸盐在广大的乡村地区会慢慢渗漏至地下水中，造成井水有毒，特别是对儿童会有伤害。

科技进入其他自然循环及流程所产生的影响，通常不甚明显。正如破坏氮－氧循环，并不是容易被认知或预测。例如，我们不知道是否快速开采化石燃料(Fossil fuels)，在未来将引起碳－氧循环的重要改变，且突然造成天然环境的剧变及增加整个生态系统压力，而且这种改变具有明显的可能性。在这方面或其他任何方面，我们并不明了如何使之不再回头，但是为求精密的理由，许多科学家相信谨慎做各种假设，直到能证明从未曾发生环境瓦解是个非常紧急的事。

保护未来

如果我们要让大家在危机环境中得以生

存，并且也要维持地球成为适合人类生活的一个地方，我们必须大量减少生态系污染。为了达成此目的，首先必须了解污染及其他环境被破坏并非全都是科技的意外副产物。每一种科技的发展，从农耕锄头到核反应器都会对环境有若干程度的破坏。因此科技是目前我们和维持我们的生态系存有不确定关系的来源。

但是，是否我们必须为了生存下去，而要放弃应用科学的成果呢？如果我们持续发展科技除了可获得更多生产量及便利性外，同时应注意在利用它时不要制造很多问题。为此，如果当我们在进步之前就仔细考虑，则会使目前各种活动的伤害性大大地降低，在选择科技的种类及应用时，尽量使它对生态伤害减低至最少程度，并且使它也能服务人类之所需。

汽车是一个常可用于说明科技双重特性的最佳例证，同时也带给我们一项困难，但明确选择十分重要。汽车提供便捷及舒适的交通工具，但在美国它也是最严重的空气污染来源，其中产生一氧化碳的量超过所有空气污染物的一半，其中约一半的碳氢化合物及大约三分之一的氮氧化物排放至大气内。学者曾经利用方法来控制排放量，但并不完全成功。虽然现代使用高压缩引擎，使其高温来运转，但也会产生大量有毒废弃物。这种方式并不适合，在高温环境下，因为空气中氧及氮很快结合形成氧化氮，一旦遇到阳光，则和碳氧化合物废弃物起光化学反应，而产生臭氧、过氧乙醛硝酸酯及许多其他次级空气污染物。这些化合物为大众所熟知的光化学氧化物，同时也是形成烟雾的主要成分。经过下雨后，大多数空气的污染会增加对土壤及水的污染。

空气污染是汽车对生态系产生的严重伤害之一。它们会支配土地的利用，包括需使用数百万哩的街道、道路及高速公路，并消耗许多资源，油源经由萃取及精炼过程亦引起其他污染问题。汽车的制造需要相当大的电力，对环境也产生相当高的成本。此外被放弃及抛弃的旧汽车也产生了主要废弃物的处理问题。

基本必须先询问的问题是：汽车本身对整个环境的影响其后果能否被接受？当大多数人们以它作为主要的运输工具时，此一问题便显现出来。其他的科技如大众捷运系统，也可用来取代汽车，至少适用人口密度高的地区。同样的问题也会被问及那些曾经作为我们应用工具的科学发展。

如果我们继续应用科技而忽略对环境的影响，至少必须避免影响程度超越我们所能控制的范围，例如利用发展早期警报系统，以侦测任何人们所不希望获得的环境破坏之结果。

再者，借发展早期警报系统，可解决短期性的环境问题。诸如控制汽车及工厂废物排放量。这短期解决方案，将只提供我们对科技应用所抱持态度及方法的整体性重组所需的时间。据此以作重要且困难的社会决定，如此可延伸我们科技的范畴，增进科技应用在有关社会、经济及环境的接受性。以此方式我们更可能会遭遇到自然的无法妥协之需求，同时确保我们所有的未来。

词 汇

Air Pollution 空气污染——污染的空气中含有不良的气体、烟雾及微小粒子。

Balance of Nature 自然的平衡——来自生物体及其环境的恒定交互作用，所造成的自然界平衡现象。

Biodegradable Substances 生物可降解物质 有机物质通常相当迅速地被分解，以正常生物过程进行，诸如存在于环境中微生物或霉菌的作用。

Biological Community 生物的群落——所有植物及动物群体产生交互影响的特定区域。参见COMMUNITY。

Biological Oxygen Demand(BOD) 生物需氧量 有机固体，诸如水中的污物行生物分解时的氧需求量，参见WATER POLLUTION。

Biosphere 生物圈——生物可存活在地球的一部分，包括土壤、岩石表面及所有在水中与较低的大气层中的生物。

Chemical Oxygen Demand(COD) 化学需氧量 指氧化剂的量，如氯酸钾用在水中的有机物完全被氧化所需之值。

Chlorinated Hydrocarbons 氯化烃类——具长持续性杀虫剂的一类，如DDT、DDD、地特灵及灵丹，可累积在食物链中，它们会造成高等动物，如鱼及鸟类大量被破坏。

Climax Community 极相群落——即指植物体及动物体的群落，可在一个特定环境下，行生态演替与生长，趋向于最高点。参见COMMUNITY ECOLOGY。

Decibel 分贝——测量声音强度或响度的单位，人所听到的最轻微声音为1分贝；60分贝是正常谈话的音量，若连续暴露在音量超过85或90分贝时，此一水平超过在许多家庭电器用品及交通工具所发出的声音，对人体的健康有害。150分贝的噪音，如起飞的喷射机所发出的声音，将会引起痛觉。同时，噪音达160分贝时，可造成完全耳聋听觉丧失。

Defoliant 落叶剂——一种化学物可喷洒到植物上，而引起树叶掉落现象（也称脱叶剂，尤指战争中使用的化学毒物。

Ecological Succession 生态的演替——生态系统的规律变化，从最原始阶段至更成熟的群落，例如一个被废弃的田野，其进展将从小草经杂草再至灌木成大树，此乃依其土壤及气候而定。参见ECOLOGY。

Ecology 生态学——研究植物与动物间的关系，包括人类在内，和其生长环境间的相互关系。

Ecosystem 生态系——以研究一个生态群落及其周遭实质环境为一单位，诸如一个池塘、湖泊或草地。

Effluent 排放——流出或放流，诸如来自焚化炉的烟或来自工厂的污水。

Endangered Species 危机物种——某种动物面临到生存的危机。

Energy Cycles 能量循环——能源从阳光的使用、贮存及传递经由一个有机体至另外一个的过程。参见ECOLOGY。

Erosion 腐蚀——经由风化、冲蚀或其他步骤所产生的表面岩石及土壤磨擦冲击的现象。

Estuary 江湾河口——为一个河道，诸如河流至较宽广且低流速的区域，会受海潮的影响。对大多数水生有机体而言是个重要繁殖处。

Eutrophication 优养化——一种老化过程，发生在自然的新鲜水，通常由于废水及来自农地的肥料之流入而加速其形成。此优养化可引起水质恶化，不适合钓鱼及其他娱乐用途。

Fallout 放射性落尘——放射性碎片的微小颗粒，经由核子爆炸散布在大气里。

Food Chain 食物链——一种生态营养层级的系列，每种有机体可作下一层级的食物，再依次被另一种高层次者所摄食。如此杀虫剂及其他有毒物质可起始于取食较低层食物链，而经由鱼类及鸟类，接近到链中顶层生物，遂形成毒物的累积。参见FOOD WEB。

Food Web 食物网——凡食物链中彼此相连的族群。

Fossil Fuel 化石燃料——一种燃料诸如煤炭、石油或天然气，系来自古代生物的化石遗物所形成。燃烧化石燃料，可导致污染气体及粒子的散发。

Greenhouse Effect 温室效应——乃一连串事实造成：来自太阳的热能会被地球大气里的臭氧、水蒸气及二氧化碳所吸收导致温室升高。当燃烧燃料时，可放出大量的二氧化碳，遂使得地球大气层逐渐变得温暖。

Herbicide 除草剂——一种物质用来破坏植物，特别是杂草类。某些除草剂具有毒性会伤害到人类和其他动物。

Lead Poisoning 铅中毒——一种经由消化道所吸收的铅，透过肺及皮肤而引起的中毒现象。大部分病例包括儿童及曾经食入剥落的薄片，来自老式建筑墙壁内所含的铅涂料。

Mercury Pollution 汞污染——污染的环境含有汞金属，某种特定的汞污染量经过食用发生累积可能有害健康，这曾被发现在一些鱼类中，诸如旗鱼、鲔鱼。

Noise Pollution 噪音污染——在街道、家庭、办公室及工厂的噪音，它可增加对精神及身体健康的威胁。参见NOISE CONTROL。

Nonrenewable Resources 非再生的资源 自然资源诸如石油，一旦使用过后则无法再使用及代替。参见ONSERVATION。

Organic Phosphorus Compounds 有机磷化合物——属于一类高毒性的杀虫剂，包括巴拉松、可乐松及富贵灵，对环境的冲击尚未十分了解，但确知会助长硝酸盐的污染。

Particulates 微粒子——微小颗粒，诸如空气

中的煤灰或粉尘。参见AIR POLLUTION。

Pesticide 农药——一种化学物，可用于杀死有害的植物或动物，包括杀虫剂、杀鼠剂、除草剂及杀霉剂。

Photosynthesis 光合作用——在阳光下经由绿色植物的作用，叶绿素(担任催化剂)可使大气中二氧化碳及水转化成碳水化合物，并产生氧气，此为地球上基本制造食物的过程，同时全部有机体以直接或间接方式依赖它而生存。

Phosphate Polloution 磷酸盐污染——由于广泛使用清洁剂、农药或肥料所造成之磷酸盐类残留的污染，它是水污染的主要因素，尤其是优养化作用。

Radioactive Waste 放射性废弃物——由核分裂反应器所产生的气态液体或固体废弃物。处置无害的放射性废弃物，是有关核能电厂主要的环境问题之一。参见 NUCLEAR ENERGY。

Recycling 再循环——将被抛弃物质再加以利用，其优点可减少抛弃固体废弃物的体积及减缓许多矿物资源被消耗速率，以增加社会利益。

Renewable Resources 再生资源——自然资源可被再利用或被取代，例如树木能够被砍伐后再行种植。参见CONSERVATION。

Sewage 下水道之污水——参见 WASTE - WATER。

Smog 烟雾——一种雾，通常较雾颜色为暗。是一般雾、汽车排放废气、来自家庭及工厂的烟及高烟混杂在一起所造成。

Soil Depletion 土壤耗竭——由于不良耕作技术，使得作为农业生产的土地有贫瘠及可用性逐年递减的现象。

Solid Waste 固体废弃物——垃圾及其他固体废物，包括纸类、玻璃、废弃物件及破烂汽车等。参见SOLID WASTE DISPOSAL。

Sonic Boom 音爆——当由飞机在超音速下飞行时所产生强烈震波声音。

Thermal Pollution 热污染——由于废热引起的大气气温上升，及河流、湖泊或海岸的水温上升。主要来自电厂的热污染，通常会为鱼类或水里生物带来危机。

Wastewater or Sewage 废水或下水道污水
因为人类、动物或工业的废弃物排放于水中所形成的污水，是水污染的主要来源。

Water Pollution 水污染——由于物质污染水体，而减少它在饮用、农业、工业或娱乐的用途。

Water Treatment 水处理——废水的各种处理方法，最广泛的处理是初级处理，在其排放废水前先将可沉降的固体去除；而二级处理通常可去除大部分悬浮性有机物；只有少部分地区使用三级处理，它可去除其他剩余有机物，减少生物需氧量，同时产生的水可立即适用于各种用途。参见 WASTEWATER；WATER SUPPLY。

Zero Population Growth(ZPG) 零人口增长
一个鼓励人口成长终止组织的目标，此组织倡导限制家庭大小，以两个亲生孩子为主(不同于领养的)。

ENVIRONMENTAL EDUCATION 环境教育

系整合各类学科的教育方法，用于研究人类如何维持一个适合生存的地球。环境教育是生态学研究的延长，此生态学是生物学的分支，在于讨论生物体及其环境和其他生物之相关性。一九六〇年代中期，相关学科的环境计划开始在美国各阶层列为课程，范围包括小学至大学。

代表性计划 学校及相关组织的教育努力之趋向，在于建立一个计划，包含一个或数个环境主题。由于许多环境问题被看成是人为所造成的，故许多新计划的题目和节制人口及控制人为污染活动有关。环境计划通常环绕于几个中心概念上，诸如食物供应；能量的来源；资源保护；土地、空气与水的污染；农药、除草剂、肥料药物及工业化学品放射线、人口的控制及环境伦理等各项研究。

小学及中学的环境教育课程，是讨论与自然界相关的规律性。例如，由美国地质研究所及国家科学基金会支持开发的环境计划，充分利用地质田野技术。内容是以科学、社会研究方式报告，同时也令小学教师同样对此内容感到满意。

一项由南卡罗来纳州所发展出"人们及其环境"的计划，曾经设计含有保育观念的内容。保育是以各地区之事物当成整体方式教学，包括社会研究、科学及家庭经济，依等级分为1~12级。

大学环境计划以环绕于各种地区事物的架构来讨论。例如，丹佛大学及范德比尔特大学有以工程为核心的计划，普林斯顿大学则包括在城市计划中涵盖生态计划。科罗拉多大学提供环境法律。乔治亚大学则将农业科学、兽医科学与林业学相结合，纳入他的环境教育计划。南加大则特别强调都市的生态系统。

私人组织及政府机构 许多私人组织曾经努力于结合公共与特殊环境的教育计划。例如，国家奥杜邦学会(National Audubon Society)及美国艾沙克·沃尔顿联盟(Izaak Walton League of America)强调环境保护。污染及环境学生委员会散发许多环境资讯，以及关心人 类人口控制的零人口成长(ZPG)。

联邦政府曾经成立无数机构向总统及国会作各类研究建议以提供有关环境问题的公共资讯。主要机构包括环保署、联邦水质管理局、国家空气污染控制管理局、总统环境内阁委员会、国家工业污染控制委员会及环境防治管理局。州及地方政府也公布相关法案来帮助保护环境、避免污染。

Further Reading: Bakshi, Trilochan S., and Naveh, Zev, eds., *Environmental Education* (plenum Pub. 1980); *Environmental Education* [Dembar Educational Research Services quarterly); Fanning, O., *Opportunities in Environmental Careers* (National Textbook 1986).

ENVIRONMENTAL LAW 环境法

包括合法策略及步骤，来管制对空气、土地及水资源的污染、滥用及疏忽。

起源 在早期古罗马法律，共同资源如海及海边，其管制必须对一般大众的公共使用和娱乐得以互信。来自十四世纪英国的空气污染防治时期，当时公害法主要是针对妨碍土地的使用及娱乐作为它的管制理由。在美国，于1797年开始由卫生机关建立法律。然而，成为美国国家政策问题，应该在1872年建立黄石公园的行动开始才被证实。该法律要求公园独特的资源应维持它，并保持其自然状态。

现代看法 环境法律涵盖空气及水污染问题、公共土地的管理、健康保健的计量、风景资源的审美观及开放空间的维持。它也包括与生命有关的事物，如农药、放射性危害、机场噪音及高速公路与电厂设置所在。虽然没有正式命名环境法律的存在，但一般而言，它的中心主题在于探讨人类对自然环境活动的冲击。

以法律来制订及增强有关人类健康的科学标准时，可借管制空气、水及土地的使用来达成。法律负有广大的责任，须经复杂的政策辩论。例如，它必须决定如何采取有力的手段，以控制煤矿场造成的河流污染，且兼顾以煤作为燃料的需要。同时如果煤炭生产量有限时，该决定对其他燃料生产量的控制也会影响环境，例如，油或核能的生产量必须考虑。法律也必须平衡环境控制和其他重要社会价值间的成本，例如，潜在的失业问题。同时应将经济学、生物学及其他学科加以充分考虑，并做明智的抉择。增加预防性法律之效力，以期预先侦测出未来的不定性，以避免犯下不可弥补之错误。

控制的方法 经由法律控制环境的技术，计有：(1)天然区域的购置或保存，例如设置公园或禁猎区。这是对大众较为方便，但是耗资较昂贵的方式。有时政府使用划分土地的公权 力以控制私人拥有土地，而毋须付费给所有人。虽然一般大众都同意政府不能随意将私人土地再划分成公园，但是它也不十分清楚在没有付补偿费的情形下，政府应如何限制私人土地开发或矿场开采。由于传统法律无法追溯既往，使得这些土地毫无代价的给了私人拥有者。可是这些法则曾经被提出质疑。在一九七〇年代，专家曾紧急呼吁，限制某些地方的开发以求保护公共的权利，包括私人拥有土地界限之外的区域。例如，露天式采矿作业所污染之河流。政府也许可以限制那些从未付赔偿费用的厂商。

(2)利用缴税手段来控制环境危害，对大企业也许可提供贷款以购买防治污染设备。对汽油课以高税，也许可抑止一般人使用汽车的意愿。税额收入也许可由建造高速公路的借用资金。转于兴建一个大众捷运系统所需的资金，以促进整体环境系统更加效率化。再如放流水之收费是起源德国，依据废水流出

中之毒性及数量来要求使用水之工厂付费。

(3)管制机关。美国大部分各州都有空气及污染管制委员会，具有要求厂方设置污染防治设备；拒绝允许危害操作及决定处罚方式，或判断限制的优先次序。同时，对土地使用危险物质例如农药也有相同管制权力。但公家机关在长期人力不足及经费短缺情形下，通常会变成在他们管制工厂时，感到缺乏技术及经济困难为理由。为此 1969 年之国家环境政策法案，要求公家机关着手研究，提出有关冲击的评估草案，或在了解环境危机(常属不可逆的)活动之前，举办公听会。

(4)私人公诉。对国家保护团体及一般人民提供合格咨询，以增加在法庭上有合法的要求，即需要一个健康环境权利。法官有权利要求阻止那些曾经未加研究或拟妥的计划。同时，为确保造成环境伤害最少程度，所应采那实际替代方案。

法律目的 就广义而言，环境法律是从传统合法所关切和赔偿过去伤害所演变而来。例如，由空气污染所引起疾病，发展到预防性观点。这些预防性方法鼓励更多研究及发明来控制污染。同时它也评估广泛潜在伤害的危险性，正如持续地将毒性物质抛弃至海洋中，损害到目前海洋生态。环境法的目的是确保未来子孙将可享有一个富有多变性且吸引人的世界。

ENVIRONMENTAL SCIENCE SERVICES ADMINISTRATION(ESSA)
环境科学服务署

昔日是美国商务部辖下的机构，1965 年由气象局、海岸及土地测量局、国家环境卫星中心、环境资料服务局及环境研究实验室等机构并成；负责地面、海洋和大气层的勘查与报告。1970 年，其职责由扩编的国家海洋暨大气署(National Oceanic and Atmospheric Administration)取而代之。

ENZYME 酶

为一类重要的蛋白质，其作用有如催化剂，可加速正常情况下甚为缓慢的化学反应速率。如果生物体内没有酶，则许多重要的生理反应将因而进行缓慢，甚至在合理反应时间内都无法完成。酶的效果使得反应速率加速，甚至可达到十亿倍。但酶并不会改变化学反应的平衡点，它仅影响达成反应平衡时之速率。每一个活细胞，不管是微生物或支植物组织体，均含有许多种甚或上百种的酶。酶的作用对于生命体的延续及繁殖均极重要。有些酶属于次细胞的构造如粒线体及核醣体，为完整的多酶系统，至于其他的酶则可由细胞分泌，进入体内血液或消化道的循环中。

每一种酶在进行催化作用时都有其高度专一的化学反应，而其作用的物质称作受质，此类专一性的催化作用由其他的生化分子如荷尔蒙等所控制，对所有生物的生理机能甚为重要。

沿 革

在古代，人类已知道将甜果汁发酵制造酒，或将谷物发酵制造啤酒。1600 年以后有关化学的新知识遽增，科学家密集研究糖发酵形成酒精及二氧化碳的程序，并推测发酵反应的本质，直到 1789 年法国化学家拉瓦锡(Lavoisier)研究出酒精发酵的化学平衡后，许多十九世纪的化学家认为活细胞均含有类似蛋白质的物质，肩负发酵的任务。1836 年瑞典化学家伯济利亚斯(Berzelius)总称此种发酵现象的作用为"催化"。

首先被确认的发酵剂(酶)由法国化学家帕扬(Anselme Payen)及珀舒兹(Jean－Francois Persoz)所发现，是一种能水解淀粉的淀粉酶制剂。德国生理学家施万(Theodor Schwann)于 1836 年发现能水解蛋白质的胃蛋白酶，次年德国化学家利比格(Justus von Liebig)及维勒(Friedrich Wöhler)发现能水解苦杏仁的苦杏仁酶。

1837 年法国物理学家卡尼雅尔－拉图尔(Charles Cagniard－Latour)、德国生理学家施万及植物学家库津(Friedrich Kützing)证实酵母菌酒精为微生物所引起之后，约 1860 年巴斯德发表了他重要的研究报告，巴斯德坚秒发酵过程与活酵母菌有关两者密不可分，且和淀粉酶、胃蛋白酶及苦杏仁酶的作用对象不同，他因此将之区分为有机的发酵剂，如酵母菌；及非有机的发酵剂，如胃蛋白酶，为自生理体系中所得到的活性形态，后者于 1878 年德国生理学家库恩(Wilhelm Kühne)称为"酶"，直到 1897 年，德国化学家布希纳(Eduard Buchner)的酒精发酵实验可由一种不含细胞的酵母萃取液完成，有机与无机这分从此结束。

1926 年美国生化学家萨姆纳(James B. Sumner)及 1930 年左右诺思罗普(John H. Northrop)及库尼兹(Moses Kunitz)确定了酶的蛋白质特性，他们成功地将数种酶蛋白结晶化，包括脲酶、胃蛋白酶及胰蛋白酶，得一完整的蛋白质形态，约 1940 年时德国的生化学家瓦尔堡(Otto Warburg)将一些发酵过程中酶结晶化，数百种不同的酶蛋白因此被确认并纯化制得，许多是以结晶法制得。

二次大战以后，发展出蛋白质多胜肽键结胺基酸序列的化学分析法，并以 X－射线绕射分析法得到蛋白质的三度空间结构，这些方法可应用于研究酶蛋白的催化活性构造。第一个被测得胺基酸序列的酶蛋白为核醣核酸酶，由美国生化学家斯坦(William H. Stein)及穆尔(Stanford Moore)于 1960 年时共同完成，而第一个确立三度空间结构的酶为溶菌酶，由英国结晶学家菲利普斯(David C. Phillips)于 1965 年完成，相继地，其他不同种的酶蛋白特性依此被确立。

生化遗传学的研究领域有一大部分是研究酶蛋白合成及酶蛋白合成时的基因控制(参见 GENE)，高纯度的酶蛋白之制得后使得微生物、动植物的活细胞内酶化学反应研究工作更为落实。

构 造

酶为一种大的蛋白质分子(巨分子)，许多个胺基酸连结形成的多链，这些链以特定的方式圈绕，由此形成其特定构造或构形，使得酶具有催化的功能。酶的特性构形很容易被热或强酸、强碱破坏，引起蛋白质变质及丧失与触媒活性。

活化位置 每一个酶结构上的主要特性为具有一区域称作"活化位置"，为催化作用发生之处，受质分子必须准确定位于酶的活化位置，此种定位方式决定在活化位置上酶的构造，是否能与受质于互补位上紧密结合，酶与受质配合一致就有如锁与钥匙或镂花锯齿一样，其他和酶与受质相吻合可能的因素，为相异电荷群的静电吸力呀液态环境下的厌水基效应。

大小 酶蛋白质由一个多种链集结组成，通常分子量在 10,000～100,000 道耳吞(1 道耳吞为 1 个原子的质量)，其他种酶为以数个多链集结组成这聚合体，这些聚合体的分子量在 50,000～500,000 道耳吞范围。

辅酶 虽然所有的酶类为蛋白质，但许多酶亦包含其他的非蛋白质成分，对其催化性亦极重要，这些酶类称作全酶。酶的蛋白质部分称作主酶，而非胺基酸的部分称作辅酶，辅酶有时为金属离子，如铁、铜、镁或锌，有时为非胺基酸类有机化合物，大部分的有机辅酶在其结构内均含有一种动物所需的维他命或微生物赖以生存的成长因子，有些辅酶甚至对细胞内的呼吸功能扮演极重要的角色，包括于烟碱醯胺腺嘌呤二核酸(NAD)、黄素单核酸(FMN)、黄素腺二核酸(FAD)等，其他重要的有辅酶 A(CoA)为泛酸的衍生物，硫胺素焦磷酸(TPP)、磷酸吡哆醛、生物素、四氢叶酸(FH_4)及钴胺。

作用的专一性

酶的反应具有专一性，而其专一性与催化效率，都是由于酶蛋白的特殊结构所引起的，即起因于酶内的胺基酸序列和多链的三度空间位置。

所谓酶有专一性系指它只有催化一种专一化学反应的能力，譬如将淀粉内的葡萄糖键结裂解，或者自代谢产物如乳酸内移转出氢原子及电子给辅酶 NAD 的作用即是。

酶与酶基的交互作用极为严格，酶可分辨出构造极为相近的酶基。例如尿素酶仅能催化尿素($NH_2－CO－NH_2$)的水解反应，却与甲基尿素($CH_3－NH－CO－NH_2$)不产生作用，其中的区别非常微细，在酶催化蛋白质的基使 CO－NH(醯胺或胜肽)水解分裂时，其形成胜肽的胺基酸不同，因而其效用也不同。例如，胰蛋白酶只负责打断醯胺键，而此醯胺键系由精胺酸或二胺基己酸提供一个 CO 基，较相似的胰凝乳酶则法对醯胺键产

酶分类表

种类及名称	来　源	反　应
Ⅰ.氧化还原酶		
A.作为接受体与 NAD(或 NADP)作用		
乙醇去氢酶	酵母、肝脏	乙醇→乙醛
乳酸脱氢酶	肌肉	乳酸→丙酮酸
苹果酸脱氢酶	肌肉、植物	苹果酸→草酰酸
异柠檬酸脱氢酶	肌肉、植物	异柠檬酸→酮戊二酸 + CO_2
麸氨酸脱氢酶	动物、植物	麸氨酸→酮戊二酸 + NH_3
B.黄素酶(O_2 为接受体)		
羟基乙酸氧化酶	植物	乙醇酸盐→乙醛酸盐
葡萄糖氧化酶	霉菌	葡萄糖→葡萄糖内酯
醛氧化酶	肝脏、乳	醛类→酸类
黄嘌呤氧化酶	肝脏、乳	黄嘌呤→尿酸
D－胺基酸氧化酶	动物组织	D－胺基酸→酮酸 + NH_3
琥珀酸去氢酶	动物组织	琥珀酸→丁烯二酸
C.血红素酶		
细胞色素氧化酶	需氧细胞	细胞色素 C(Fe^{+2}→Fe^{+3})
过氧化酶	植物、乳	酚 + H_2O_2→氧化物
过氧化氢酶	动物组织	H_2O_2→$H_2O + O_2$
D.其他氧化酶(O_2 为接受体)		
酪氨酸酶	植物	酪氨酸→黑色素
多酚氧化酶	植物	酚→氧化物
抗坏血酸氧化酶	植物	抗坏血酸→去氢抗坏血酸
邻苯二酚酶	细菌	儿茶酚→乙烯二甲酸
苯丙氨酸羟化酶	动物组织	苯胺→酪氨酸
Ⅱ.水解酶		
A.与酯键作用		
羧基酯酶	动物组织	酯→醇 + 酸
脂肪酶	胰脏、植物	脂肪→甘油 + 脂肪酸
胆碱酯酶	动物组织	乙酰胆碱→胆素 + 醋酸盐
乙酰辅酶 A 水解酶	动物组织	乙酰辅酶 A→辅酶 A + 醋酸盐
B.与磷酸键作用		
磷酸盐酶	动物、植物	磷酸酯→醇 + 磷酸
磷酸二酯酶	动物、植物	磷酸二酯→醇 + 单酯
核苷酸酶	动物、植物	核苷酸→核苷 + 磷酸盐
三磷酸腺苷 ATP 酶	动物、植物	ATP→ADP + 磷酸盐
核酸核酸酶	动物、植物	RNA→核苷酸
去氧核酸核酸酶	动物、植物	DNA→去氧核苷酸
C.与醣苷键作用		
淀粉酶	唾液、胰脏	淀粉→麦芽糖
溶菌酵素	蛋白	溶菌细菌
纤维素酶	霉菌、细菌	纤维素→醣
转化酶	肠、酵母	蔗糖→葡萄糖 + 果糖
β－半乳糖酶	肠、细菌	乳糖→葡萄糖 + 半乳糖
苦杏仁酶	植物	β－甲苷→醇 + 葡萄糖
核苷酸	动物组织	核苷→嘌呤 + 核醣
D.与多肽键(蛋白酶及肽酶)作用		
胃蛋白酶	胃液	蛋白质→胜肽
凝乳酶	胃液	酪蛋白→副酪蛋白
胰蛋白酶	胰脏液	蛋白质→胜肽
胰凝乳蛋白酶	胰脏液	蛋白质→胜肽
组织蛋白酶	动物组织	蛋白质→胜肽
凝血酶	血浆	血纤维蛋白质→血纤维蛋白
羧肽酶	胰脏液	胜肽→胺基酸
胺基肽酶	肠粘膜	胜肽→胺基酸
E.与醯胺键作用		
尿素酶	植物	尿素→$CO_2 + NH_3$
精氨酸酶	动物组织	精氨酸→尿素 + 鸟胺酸
麸胺醯胺酶	动物组织	麸胺醯胺→麸胺酸 + NH_3
天冬醯胺酶	细菌	天冬醯胺酸→天冬氨酸 + NH_3
青霉素酶	细菌	青霉素→青霉素酸
腺嘌呤脱氨酶	动物组织	腺嘌呤→次黄嘌呤 + NH_3
Ⅲ.转移酶		
A.移转一个碳单位		
转甲基酸酶	动物、植物	S－腺苷甲硫氨酸 + 受体→甲基衍生物
羟甲基转移酶	动物、植物	丝氨酸 + FH_4→甘胺酸 + 甲基 FH_4
甲酸转移酶	动物、植物	甲酸麸胺酸 + FH_4→甲酸－FH_4 + 麸胺酸

酶分类表

种类及名称	来　源	反　应
B. 移转一个醛基		
转酮醇酶	动物、植物	TPP
转醛醇酶	动物、植物	TPP
C. 移转一个酰基		
胆碱乙酰乙酶	动物组织	乙酰辅酶 A + 胆碱→乙酰胆碱 + 辅酶 A
硫解酶	动物组织	乙酰辅酶 A + 乙酰辅酶 A→乙酰乙酰辅酶 A
胺酰 - tRNA、合成酶	动物、植物、细菌	胺基酸 + ATP + tRNA→胺酰 - tRNA + AMP + PP
硫激酶	动物、植物	酸 + 辅酶 A + ATP→酰基 - 辅酶 A + AMP + PP
D. 移转磷酸根		
磷糖葡萄糖变位酶	动物、植物	葡萄糖 - 1 - 磷酸盐→葡萄糖 - 6 - 磷酸盐
己酰激酶	动物、植物	葡萄糖 + ATP→葡萄糖 - 6 - 磷酸 + ADP
丙酮酸激酶	动物、植物	丙酮酸 + ATP→磷酸醇 + ADP
肌酸激酶	肌肉	肌酸 + ATP→磷酸肌酸 + ADP
腺苷酸激酶	动物组织	ADP→ATP + AMP
RNA 聚合酶	动物组织	核酸核酸合成
DNA 聚石酶	动物、植物	DNA 合成
E. 移转糖基		
磷酸化酶	肌肉、肝脏	肝酰 + 磷酸盐→葡萄糖 - 1 - 磷酸盐
核苷磷酸化酶	动物、植物	核苷 + 磷酸盐→嘌呤 + 核酰 - 1 - 磷酸盐
F. 移转胺基		
转氨基酶	动物、植物	麸胺酸 + 丙氨酸→酮戊二酸 + 丙酮酸
Ⅳ. 溶酶		
A. 羟基溶酶		
羟化酶	动物、植物	丙酮酸→乙醛 + CO_2
组织胺酸羧化酶	动物组织、细菌	组织胺酸→组织胺 + CO_2
丙二酸单醯 A 羧化酶	动物、植物	丙二酸醯辅酶 A→乙醯辅酶 A + CO_2
B. 其他裂解酶		
醛缩酶	动物、植物	糖磷酸盐→二羟丙酮 P + 醛
柠檬酸合成酶	动物、植物	柠檬酸 + 辅酶 A→乙醯辅酶 A + 甘醋酸
碳酸酐酶	红血球	H_2CO_3→H_2O + CO_2
反丁烯二酸酶	动物、植物	苹果酸→丁烯二酸 + H_2O
天冬酸酸酶	植物	天冬氨酸→丁烯二酸 + NH_3
组织胺酸酶	动物组织	组织胺酸→犬尿酸 + NH_3
腺苷酸基琥珀酸酶	动物、植物	腺苷酸琥珀酸→丁烯二酸 + AMP
V. 异构酶		
脲核苷双磷葡萄异构酶	动物组织	脲核苷双磷酸酸葡萄糖→脲苷双磷酸半乳糖
磷酸甘油醛异构酶	动物组织	甘油醛 - 3 - 磷酸→二羟丙酮磷酸盐
甲基丙二酸单醯辅酶 A 变位酶	动物组织	甲基 - 丙二酸单醯辅酶 A→琥珀醯辅酶 A

生作用，却对如苯丙氨酸的胺基酸键具有厌水效应。

如果两种型式的酶基在不对称碳原子上的空间排列不同（立体化学特异），酶亦可准确分辨其中的不同，例如胰凝乳酶可与 L - 苯丙氨酸作用却不与其立体异构物 D - 苯丙氨酸发生作用。

通常此种严格的选择性系因酶蛋白的酶基中存在一个或多个化学基的结果，酶基定位后进行酶的催化作用，有些酶的触媒基特性均有翔实的阐述，例如胰蛋白酶及胰凝乳酶的作用分别包含丝胺酸及组织胺酸的沉淀，虽然这二种酶胺基酸单位的多链线型排列极端相异，但以 X - 射线侦测时显示出键折叠使得丝胺酸及组织胺酸结合共同进行催化反应并使得胜肽链断裂。

酶作用的限制

酶作用受一些因素控制着，有些机构负责酶合成时基因形成的工作，而有些机构可影响酶的催化反应。

抑制与致活　酶在进行催化反应时，基本的特性为其与受质中相当小的酶作用区域进行特定的结合，其他与受质化学结构相似的物质也会接近酶作用区域与受质作用相争。这些物质在酶进行催化作用时，其键结可能不产生作用，或者可能其分子的空间方位与受质不同，但无论如何这些物质多少都会抑制酶的作用，这种型态的抑制作用称为竞争性抑制，可以增加受质的量予以克服。有些触媒抑制剂添加后可与酶基结合阻碍酶作用的进行，此时则不能以增加受质的量来克服，此种型态的抑制作用称为非竞争性抑制。

许多酶的作用会因活化剂等化学物质存在而使得活性增加，此种活化效应可认为系将一系列的抑制物质移除的结果，例如，螯合剂可将重金属离子如铜、铅或汞等移除，这些重金属阻碍了有些酶的催化活性。

在细胞内极重要的触媒调节作用为影响低聚酶发生作用的物质，这些物质可修正酶的成分单元结构使达到促进或抑制反应的效果，称为异空间作用子，在有些代谢作用中，较早发生的酶催化反应反被稍后所产生的特定物质所抑制，这稍后产生的物质作用亦有如异空间作用，此种抑制作用称之为回馈抑制。

酶的诱生及抑制性　细菌等有机体，如具有适合的受质或类似受质的物质时，可诱导产生酶，哺乳类动物也具有酶诱生作用，有些肝酶在荷尔蒙的控制受质之下可被诱生，而在另一方面，某些代谢产物都有停止或抑制酶蛋白合成的作用，此种诱生及抑制的作用机构使得酶蛋白在必要时才产生。在诱生过程中，当存在有受质时酶蛋白才能合成，在抑制过程中，酶蛋白的合成因其自身催化反应的产物出现而受到阻挡。

去氧核醣核酸（DNA）转录为传讯者核醣核酸（RNA）时受到一种称为运作者基因的基因所控制，而酶蛋白的诱导则受到另一种称作调节基因的基因影响，调节基因所制造的抑制剂能对运作者基因有抑制作用，进而控制酶蛋白的合成，抑制剂视系统的状况而执行诱生或抑制工作。在第一种情况时，酶蛋白不是持续被合成，受质与运作者基因专一性的结合引发运作者启动，使得酶蛋白的传讯核醣核酸（mRNA）被转录生成。在第二种

情况时，酶持续制成直到受质与抑制剂结合致使运作者基因呈非活性状态，因而停止了酶蛋白的产生。

其他的控制机构 除诱生及抑制作用外，酶作用亦受到其他因素所调控，其中一个控制机构为受质的浓度因素，当受质浓度增加时，反应速率增加直至达到某一最高限度为止，而当产物的浓度增加时，反应速率则降低。

在回馈抑制过程，代谢的最终产物抑制了酶蛋白合成时，反应系列中的第一个参与作用的酶蛋白活性。在前驱物活化过程中，由代谢途径的第一产物活化整个过程中最后一个酶蛋白。各式各样的物质也可控制酶的蛋白活性，这些物质包括荷尔蒙、辅酶及一些嘌呤及嘧啶核苷酸。

酶蛋白的合成

因为酶为一种蛋白质，以生理学的观点来看，它们的形成与合成其他蛋白质一样具有相同的基因形成机构，又因蛋白质的合成受基因所控制，基因如发生突变，而该基因可控制特殊酶蛋白的合成，其结果将损失白质的酵素活性。

酶的结构讯息提供，由染色体的上 DNA 序列所决定，DNA 的去氧核糖核苷酸序列再将此转译为胺基酸序列，这中间的调控传递者为一种传讯者核醣。在制造传讯者 RNA 时，DNA 的作用有如一模板，故而传讯者 RNA 的核苷酸序列与 DNA 序列二者是互补的。如此，酶的胺基酸序列讯息输入传讯者 RNA，传讯者 RNA 再离开细胞核，并进入细胞质与次细胞胞器－核醣体相连在一起，另一种型态的 RNA——胺醯基转移 RNA (TRNA)，由细胞的细胞质携带胺基酸至核醣体，胺基酸按照传讯者 RNA 内核苷酸的密码而排列连接后，形成多胜肽链。参见 GENE; NUCLEIC ACIDS。

特殊的酶其胺基酸序列因物种之不同而相异，即牛的蛋白酶与鸡的蛋白酶中胺基酸成分并不完全相似，但是完整的多胜肽链特定折合成的活化位置却没有差异。

低聚酶的各别次单元之多胜肽键可经由控制不同的基因而合成，形成次单元不同的低聚酶，此种酶因具有多样性分子型式而称作异构酶。

酶的代谢作用

酶参与所有生命体的生理作用，细胞并不能制造养分，必须自环境中分解营养分以获得能量。

食物的消化，部分机能由酶所支配，哺乳动物淀粉分子的分解由淀粉酶执行，淀粉酶存在于唾液及胰液等分泌物中，膳食脂肪被胰脏内所分泌的脂肪酶分解，而膳食蛋白质的分解则为一更复杂的过程，开始时，胃里的胃蛋白酶将其分解，续至小肠中，胰脏分泌物中含有胰蛋白酶及胰凝乳酶，继续进行分解工作，蛋白质羧胜肽经部分减解作用后产生，进一步被胰肽产生的羧胜肽酶及小肠粘液的胺胜肽酶水解为胺基酸个体分子。

胃蛋白酶、胰蛋白酶、胰凝乳酶及羧胜肽酶最初以不活性蛋白酶型态生成，称作酶原，经由部分蛋白质分解作用转化为活化型态。

胃蛋白酶原及胰蛋白酶原为不活性酶，经由胃及胰脏相继自动催化分解成为活化型态，而胰凝乳酶原及羧胜肽酶原的活化作用则受胰蛋白酶的作用，参见 DIGESTION。

基本上经由消化作用产生的脂肪酸、胺基酸及醣皆转化为一种称作乙醯辅酶的化合物，为一种醋酸的活性衍生物，乙醯辅酶 A 再进入柠檬酸循环，醋酸被氧化成二氧化碳及水，而循环当中的每一个反应均由专一的酶所催化。参见 CITRIC ACID CYCLE。

在柠檬酸循环中，电子被辅酶俘获，辅酶的角色有如电子传送者。在需氧的细胞中，电子沿着由一系列酶所连结而成的呼吸链，一直到被氧接收为止，氧为电子的最终接收者。当电子经由氧化还原交替作用通过酶链时，它们放出一部分的能量，此能量以形成腺苷三磷酸(A TP)方式加以储存，而 ATP 的代谢作用则供给基础的细胞运作所需的能量。

酶在细胞组成的生物合成上扮演着最基本的角色，例如在合成胆固醇及由胆固醇衍生而成的类固醇荷尔蒙时，开始系乙醯单位经由乙醯辅酶 A 的催化作用转化为甲羟戊酸，甲羟戊酸再经转化为活性的五碳单位，经由一系列酶的催化反应积聚形成复杂的固醇分子环状结构。

药物作用对酶的影响

有些药物可对酶产生作用，药物对酶的作用机能为竞争性抑制，受质结构的类似物在酶的活化位置与真正酶的受质竞争，抑制了酶作用的反应速率，为治疗青光眼服用磺胺类药物，所引用的即为此种型态的抑制作用，因药物作用可抑制碳酸酐酶的催化作用。磺胺类药物于对胺基苯甲酸的催化反应亦有抑制作用，磺胺药物的抗菌效用即是根据此原理。

另一种抗菌剂氮丝胺酸，对于核酸嘌呤环的生化合成产生抑制作用。其他例如硫基嘌呤及氟尿嘧啶等药物，因其可在核酸进行代谢作用时干扰其酶的反应步骤，故可作为抗癌药物。

天然的抗生素可抑制细菌生长所需的酶反应，例如青霉素对于葡萄菌的细胞壁合成中的胜肽酶催化步骤产生有效阻断作用，而氯霉素可干扰核醣体所进行的蛋白质合成。不同的有机磷酸类药物可作为杀虫剂或神经毒，因其可在神经的突触连接部位阻碍乙醯胆碱酶的作用，使乙醯胆碱的正常水解作用停止，此种干扰同时阻碍了神经冲动的传递。有些药物经发现可增加某些酶的浓度，例如巴比妥盐活化卟啉的前驱物胆色素原形成过程中的酶。

有关酶的疾病

人类许多的疾病与特定酶的短缺或超量有极密切的关系，此种情况大部分系由于新陈代谢作用失调所致。正常的胺基酸代谢作用中，由于缺少酶而致发的疾病为苯酮尿症，苯丙氨酸无法转变为酪氨酸，而酪氨酸的正常分解物无法氧化时则产生黑酸尿。白化症为缺少酪氨酸酶；组织胺血症为缺乏组织胺酸解环酶之结果；同胱胺酸尿症为无法产生胱硫醚，至于槭糖尿病的引起，乃因氧化去羧基反应缺损所导致支链状胺基酸，转化成酮酸而排泄在尿液里；高戊酸尿症则因异戊酸氧化缺损而引起；甲基丙二酸尿则因转化甲基丙二酸单醯 CoA 成琥珀醯 CoA 的酶缺损而引起。

醣类新陈代谢时如缺乏酶所引起遗传性的病症称作冯克尔克病，为肝脏内缺乏葡萄糖－6－磷酸酶所致。科里症为缺乏淀粉－1,6－葡糖苷酶；麦卡德尔病为缺乏肌肉磷酸化酶；兰乳糖尿症为 UDP－葡萄糖及半乳糖－1－磷酸无法生成 UDP－半乳糖的结果，其原因是木醣糖去氢酶缺损。

其他由于个别酶活性不平衡所产生的疾病有间歇性急性卟啉沉着症，系由于 δ－胺基左旋糖酸去氢酶增加所致；某些痛风为次黄嘌呤鸟嘌呤转磷酸核糖基缺损所致。

酶的应用

在医学上，侦测血液中某种酶的含量对于诊断病因有极大帮助，例如测定淀粉酶可作为胰脏功能指数，胺基移转酶的活动可测知心肌是否梗塞，磷酸酶的作用与多种疾病相关，包括摄护腺癌及骨科疾病。

但是直接由酶来侦测病症还是非常有限的，在血浆中注射链球菌激酶(一种分裂蛋白质的细菌酶)，可活化血浆中清除血块的酶系统；胰蛋白酶曾被研究出可缓解血管系统发炎；对某些需仰赖天冬醯胺酸而增生白血球细胞的白血症，天冬醯胺酶可以控制天冬醯胺酸含量而抑制白血症。

商业上使用很广泛的酶为植物蛋白酶，例如木瓜酶及无花果蛋白酶，用以软化肉类及纯化啤酒；枯草杆菌蛋白酶可用于洗衣用清洁剂。

EOCENE EPOCH 始新世

新生代第三纪第二老的地层，始新世始于五千四百万年前，持续两千至三千万年。此词源于希腊语，意为黎明与现代，因为第三纪相当接近现代之故。但至始新世为止，仅出现极少数种类的现代生物，在 1833 年，地质学家赖尔(Charles Lyell)首次将始新世的岩层加以描述和命名。

地质史 始新世大部分时间有着一个分布范围极广的海洋，它覆盖了许多现今为陆地的地区。南欧的大部分当时正沉降至海底，这片海洋将非洲与南亚及中欧与亚洲隔开。

现今喜马拉雅及阿尔卑斯山系的许多部分，在当时也是为海洋所覆盖。一层层厚厚的沉积物在这些水域堆积，这些岩层中含有许多始新世动植物残骸的化石，包括一种货币虫(*Nummulites*)，这种海洋原生动物的外壳堆积，形成厚厚的货币虫石灰岩，由法国南部延伸到东欧及北美，并且越过喜马拉雅山直达菲律宾群岛，在海拔 5,800 米的高度都可以发现其踪迹——为自始新世结束时便开始进行的造山运动的证据。

北美洲在前一时代结束时，已大略成为目前这种形状，但在始新世时，北美大陆的边缘地带则浸在浅海之下，密西西比湾为这个浅海的一部分，它向北延伸，远达伊利诺州南部。富含海绿石(glauconite)的粘土和沙，以及疏松的砂砾层，在新泽西州以南的大西洋沿岸堆积，并且在墨西哥湾沿岸也堆积着同样厚度的始新世粘土、泥灰岩及砂岩。这些地层中有很多富含大量的化石，并且有些还具有经济价值的产油地层。在太平洋沿岸，始新世的海洋沉积物也含有火成岩，是由海底火山爆发所产生。此类的岩石露出于加州中部、俄勒冈州及普吉海峡地带。

在始新世时，全球许多地区也堆积非海相的沉积物。特别在大平原及美国西部发育良好。这些来自当时新形成的落基山脉，由沉积物所形成的岩石，是许多脊椎动物化石的来源。砂及粘土堆积于西部内陆的淡水湖中，包括怀俄明州西南部、犹他州及科罗拉多州邻近地区的格林河地层。格林河层厚达 600 米，以含有大量保存良好的化石著名，包括鱼骨、树叶、昆虫及其他始新世生物的残骸。有些格林河层的页岩富含大量油质，当世界性的液态石油贮藏量减少之际，自油页岩蒸馏出石油，成为化石燃料的重要来源。

始新世的生物型态 始新世温暖的气候型态，促进了生物的发展。贝类、蛇类、棘皮动物及其他的无脊椎动物，繁荣地生存于浅海之中，硬骨鱼及鲨鱼，包括长达 24 米的巨鲨(*Carcharodon*)，数量都非常多。最早类似于鲸的哺乳动物的化石出现于中始新世的岩石中，已知的如械齿鲸类(zeuglodons)，其长度将近超过 15 米。

始新世的植物繁盛于陆地，并且有许多植物其形式与现代种相当接近。例如山毛榉(beech)、胡桃及榆树。森林及草原的扩张，助长了脊椎动物的发展。鹰、猫头鹰、秃鹰、野鸭、鹅以及其他鸟类都相当繁盛，包括一种巨大的肉食性不会飞的鸟类——不飞鸟(*Diatryma*)，站立时超过 2 米。哺乳动物趋向大型化，并且具有较多特化的牙齿与脚部，例如蝙蝠、啮齿类、骆驼、犀牛、始祖象及猴子都是首次出现。某些古代的哺乳动物，其体型十分巨大，包括肉食性的古食肉目(creodonts)；一种像狗的踝带目(condylarths)；及奇怪的奇蹄目(perissodactyls)称为钙矿兽(chalicotheres)，其前肢较后肢长。始新世的庞然大物为尤因他兽(*Uintatherium*)，是一种剑齿类动物，具有三对骨质的角，其大小与小象差不多。

EOHIPPUS 始新马

或称 Hyracotherium，为一种早期的马。体型小，产于六千万年前的北美洲及欧洲一带。参见 HORSE FAMILY; HYRACOTHERIUM。

EOLITH 曙石器

一种古代的石头碎片，有些考古学家原来以为这是代表最早被人类使用的具。外观近似工具形状的石碎片被称为曙石器——名称来自希腊语黎明的女神(Eos)，加上石头(lithos)。曙石器一词，原是用来指假定存在于旧石器时代之前的人类史前时代。

被称为曙石器的石头之中，可能有些是经史前人类当作工具使用过。然而，史前学家怀疑这些石器是像出现在旧石器及新石器时代的工具及武器一样曾被有意打制或片解而成的。这些石器可能因为自然的力量，例如水或冰河的营力所造成的。某些非常古老的石器，经由片解打出粗糙的刃边，则称为砾石器。参见 STONE AGE; TOOL。

ÉON, Chevalier D' 达恩

参见 D'ÉON, CHEVALIER.

EOS 厄俄斯

希腊神话中的黎明女神。但以罗马名字奥罗拉(Aurora)较为人所熟知。她骑着飞马或驾御着一辆四匹马的马车，从东边海面升到天上，预告弟弟太阳神赫利(Helios)的到来。到晚上，她为哀悼儿子门农(Memnon)的死亡，而用泪水覆盖大地。由于太阳的光芒呈指头状，人们遂尊她为"玫瑰色手指状的黎明"。

EOSINOPHIL 嗜伊红血球

参见 BLOOD.

EÖTVÖS, József 厄特沃什

公元 1813.9.3－1871.2.2。匈牙利政治领导人和作家。生于布达。佩斯大学毕业并经过一番旅行后，1839 年进入匈牙利国会成为温和派中央政党的辩士。1848 年革命中，他成为匈牙利宗教与公共教育部部长。在塞尼黑三年后，他回到匈牙利，协助拟定 1867 年的奥匈帝国协约。而在双重君主政体下，他再次获得昔日的部长职位，野心勃勃的从事其改革计划。

他也是一位优秀的戏剧家、小说家和政治哲学家。他最重要的文学著作包括剧本《生存平等》(1840)；历史长篇小说《村庄公证人》(1845)与《1514 年匈牙利》(1847)。他主要的政治性文章包括《十九世纪主要政治思潮国对国家的影响》(1851－54)与《奥地利权力和统一的保证》(1859)。

身为政治领导人和作家，他严厉批判匈牙利的封建制度，并极力倡导政治、宗教和教育全面的现代化。他认为一个采行中央集权、宪政、议会制度的国家应该有许多民选代表。他力倡宗教自由和平等、建立涵盖多种知识领域的一般学校系统、从事刑政改革以及赋予人民基本的公民权。他虽是马格亚地区的爱国者，却主张保留哈布斯堡王国，并且让王国里的人民享有同等的权利，首先施行联邦制，然后再采行双轨制的组织制度。逝于佩斯，他的人道计划大多未实现。

EÖTVÖS, Roland von 厄特沃什

公元 1848.7.27－1919.4.8。匈牙利物理学家，以对重力场及磁场的精微测量著名。生于布达佩斯。在海得堡大学获得博士学位后，回到布达佩斯大学任教，直到逝世。

虽然厄特沃什最初研究的是毛细管现象，但他最后转而研究重力及磁力学。借着发展高灵敏度的扭力平衡，他可以对重力场及磁场做非常精确的测量。他最重要的实验之一是提供了等价原理的精确证明，这是一个物理上的基本假设，认为物体的惯性质量等于其重力场质量，由此原理并推论出所有物体在重力场中落下时的加速度均相同。

EPAMINONDAS 伊巴密浓达

公元前 418?－前 362。底比斯的公务员，早年生活不详，但据说曾受教毕哥拉斯派的哲学家吕西斯(Lysis)，为达伦屯的难民之一。385 年的一次战役，曾使他轰动一时。

伊巴密浓达在 371 年，曾被推选为彼奥提亚同盟 11 位联合长官之一，那年，他代表底比斯去开一个和平会议，由于他拒绝同意其

他彼奥提亚城邦独立签字，于是底比斯被排除在和平条约之外，而得孤军奋斗对抗斯巴达。

在后来发生的留克特拉战役中，伊巴密浓达以全新的战略粉碎了斯巴达的统治。他安排底比斯 50 支圣军深入左翼，且在剩余军队交战以前给予他们迎头痛击。次年，他乘胜追击侵入伯罗奔尼撒，使得阿卡迪亚及麦西尼亚脱离斯巴达的统治。

以后的几年中，他在塞沙利及伯罗奔尼撒两地从事军事活动，以维持底比斯的优势地位。他甚至在 364 年，利用所建造的一百艘战舰，向海上的雅典人挑战，并领导他们向普罗旁提斯（马摩拉海）进行探险活动。364 年，他四度入侵伯罗奔尼撒，并在曼提尼亚赢得一场非决定性的胜利。在劝导底比斯人追求和平，而他们也达到此一目的以后，逝于战场。

伊巴密浓达的荣誉声望起初全以其统领的能力及想像力为基础，他结束一百七十年来斯巴达在陆地上的军事优势地位。这显示他及其他的底比斯人，在烽火蔓延的城邦之间，并没有任何促进和平的观念。相反地，他们只是针对斯巴达在希腊的独裁地位，欲取而代之罢了。

EPCOT CENTER 明日世界万国博览会

位于美国弗州布埃纳维斯塔湖之华德·迪斯奈世界娱乐公园内的一处主题公园，位在奥兰多西南约 32 公里。Epcot 是由"明白世界实验模型"(Experimental Prototype Com－munity of Tomorrow)每个英文字的字头字母所组成，占地 105 公顷，于 1982 年 10 月 1 日开幕。这个公园以科学和教育的观点呈现过去、现在和未来。主要分成两大部分："世界橱窗"，展示加、中、法、德、英、意、日和美、墨在社会和文化方面的贡献；"未来世界"，呈现多方面的科学发展。宽广的"太空船地球"可容纳 2,800 人做为时一小时的参观。

ÉPÉE, Charles Michel de l' 厄贝

公元 1712.11.25－1789.12.23。法国隐修院院长，为聋哑教育的先锋，并为聋哑人士发展出一套手语。生于凡尔赛，完成神学与民法学业后，在巴黎担任律师，尔后在特尔瓦成为教会的高级神职人员，但因他是詹森派信徒而失去教会的职位。

回到巴黎后，遇见两位年轻的聋哑姐妹，乃利用传统和新发明的手语免费培育她们，结果颇为成功，于 1755 年自己出资创设一所聋哑学校，其基本原则是他人用听觉学习，而这些人却可以利用视觉学习。此聋哑学校深受路易十六及其他人士的支持。

1776 年，厄贝出版一本教导聋哑人士的手语教科书，在卒于巴黎之前，他还在编写一本单手手语字典，这本手语字典对于演讲颇有助益（参见 DEAFNESS）。1791 年，法国国民议会将这所学校公开化，成立国立巴黎聋哑学校。

ÉPÉE 锐剑 参见 FENCING.

ÉPERNON, Duke d' 埃佩尔农公爵

公元 1554－1642.1.13。法国强势贵族及宫廷宠臣。生于加斯科涅的考蒙，原名 Jean Louis de Nogaret de La Valette，是拉法特(Jean de La Valette)之次子。他颇受亨利三世的赏识，1581 年被册封为埃佩尔农公爵及法国贵族。他赞成由那瓦尔的亨利继承王位，并反对神圣联盟欲逐他出境的企图。1589 年，那瓦尔的亨利成为亨利四世；埃佩尔农在加入反抗联盟战争以前犹豫二年之久。他的独立使得国王运用强制的力量，将他挤下普罗文斯统治者的宝座。但后来又重回宫廷，随侍在亨利四世身边，亨利在 1610 年被谋杀。

埃佩尔农安排玛丽皇后(Marie de Médicis)摄政，却反对其私通宠臣孔奇尼(Concino Concini)。1617 年，路易十三结束此一摄政期，埃佩尔农支持玛丽皇后，并于 1619 年助她逃狱。一六二〇年代，他成为基恩总督，并全力抵抗胡格诺教派。大主教李希留对她有所怀疑，在其严密的监视下，于罗士逮捕他，死于当地。

EPHEDRA 麻黄属

有时候也被称为有节冷杉(joint fir)，属于分类上的一个小属，它们大都是能生长球果的灌木或小型乔木。茎干为绿色，上面有节和沟槽；叶为鳞片状，对生或轮生。麻黄属(*Ephedra*)曾经被归在买麻藤目(Gnetales)的买麻藤科(Gnetaceae)中，但现在通常将它们纳入麻黄科(Ephedraceae)，亦即麻黄目(Ephedrales)中唯一的一科。

麻黄生长在沙漠地区，分布范围包括南、北美洲与欧亚大陆。花很小，雌雄异株，球果通常只有 1.3 厘米长。麻黄(*E. sinica*)的茎和叶曾经是药品麻黄素的主要来源。参见 EPHEDRINE。绿麻黄(*E. viridis*)生长在美国西部，它的叶子曾经被印第安人用来制茶，据说能治疗性病。

EPHEDRINE 麻黄素

一种广泛使用生物碱的药物。在化学构造上，麻黄素相当接近于肾上腺素，而且这两种化合物在人体上也具有相似的作用。麻黄素刺激中枢神经系统，在足够剂量下亦可使小血管收缩，致使血压升高，心脏速率加快。同时，麻黄素可松弛支气管，亦可使眼睛的瞳孔放大。

因为具各种不同的生理作用，麻黄素可应用在许多治疗方面。它可使收缩的支气管松弛，因此可治疗支气管性气喘，在一些过敏的情况下，可用作鼻子解除充血剂。麻黄素有时可用于治疗低血压，也可作为中枢神经系统抑制的解毒剂。眼科专家利用麻黄素来使瞳孔放大，但它只在对光及颜色有反应的眼睛才有作用。麻黄素的副作用，尤其是在大量使用时会造成不安、心悸及失眠。

麻黄素最先是源自于中国的麻黄树(*Ephedra sinica*)，在一九二〇年代引进西方医药界，在此以前即在远东地区广泛使用了数世纪。此药亦可由化学合成法制造。

EPHEMERIDA 蜉蝣 参见 MAY FLY.

EPHEMERIS 星历表

一种预测天文学数值的图表。通常人们利用它预测星求与行星的轨道位置，以及各种星求光度的极大值和极植。比较已知物体的预测值和观测值是制作更精确星历表的基础。由许多不同的天体编纂而成为一系列图表称为星历表集。

预测行星、它的卫星和特定恒星位置的编纂物时常称为星历表，例如天文星历表。如果星历表记载日出日没等事项，那麼它称为天文历书，例如美国星历表与天文历书。

EPHESIANS, Epistle to the 以弗所书

新约圣经中署名使徒保罗的书信，为新约的第十本书。

作者 有关以弗所书的作者自十八世纪末就普遍引起争论，虽然多数人仍认为是保罗所写，但许多欧美学者却视其为使徒中的一位所作。前者认为这封宣称为保罗的书信，内容充满保罗的思想，而且他们更指出，一位匿名的门徒难以写出如此杰出的作品，至于否认作者为保罗的学者，则针对书信中特殊的语言和思想指出：(1)以弗所书中冷静庄严的语调，使其与保罗其他书信迥异；(2)辞汇的运用亦和保罗其他书信有很大不同；(3)长掉尾句和无数从属子句的应用，不似保罗的写作风格；(4)书中的部分思想，例如使徒的任务及与基督一同复活等观念，明显地与其他书信分歧。较特别的是，以弗所书与歌罗西书如谜般的关系，就措辞和观念而言，二者相当接近，但在神学名词及神学主题方面，则相距甚远，难以像为同一人所写。最后一个相异点是，以弗所书好似剽窃保罗其他书信的大拼盘——似为仰慕保罗的使徒所为。以上证据偏向书信是保罗的追随者写的，此人利用保罗之名，因他视自己为当时保罗讯息的传递者。

来历 可能完成于公元 70－95 年间，似乎是在使徒时代后的时期，当时基督徒多为外邦人即非犹太人。以弗所书信对其他教会作者并不陌生。学者一般同意"以弗所"是错误的名称，早期的手抄本并无此字眼(弗 1：1)。马西昂(Marcion，约公元 140 年)认为，此书信应是送往老底嘉。并且，假定保罗对那些收信者并不熟悉。然而，《使徒行传》第十九－二十章，却记载保罗曾在以弗所工作三年。

书信并非写给任何教会，只是写给一般基督徒。美国学者古兹匹德(E. J. Goodspeed)认为以弗所书是保罗教导的摘要，因此作为保罗书信的首卷。这个理论指出以弗所相对

的非人化特征。以弗所书的作者假设读者是异教徒，假如他提到某个特别问题，就是第二代基督徒想放弃信仰，以及与以色列和犹太基督徒的联系。他写信是要提醒他们必须明了神永远的计划，亦即要整个世界归向基督。而其术语和思想与当时的神秘主义诺斯替教，及反映在死海古卷中狭隘的犹太教有些类似。更重要的是以弗所书与同时期其他基督教作品，如马可福音到使徒行传的共同分享与关怀，以及强调神救恩计划的历史一样；或是和约翰福音一样，强调信徒与基督的合一，特别在一些经文中(1：3～14,20～23；3：20～21;5：14)，作者引述或改写早期教会的诗歌或祷词。

内容 以弗所书分为两部分。第一部分是详述伟大救恩的教义(一～三章)；第二部分告诫信徒必须过新的生活(四～六章)。全书的中心思想是借着基督的死和复活，神已建立新的生活体，即教会。在教会中，人与人之间的障碍全然拆除，一连串深刻的意象带出此共同体的祝福和责任——教会是圣灵的殿、基督的身体及其所爱的新妇。借着基督，信徒自以前的罪恶和情欲中释放，充满神的能力和智慧；借着洗礼，他们胜过罪，与基督一同复活，"一同坐在天上"(二章 5～6 节)。在新约中，以弗所书难与其他各卷比较，以弗所书宣称基督徒所拥有的救恩是全备的，而对基督的再来只大略提及。

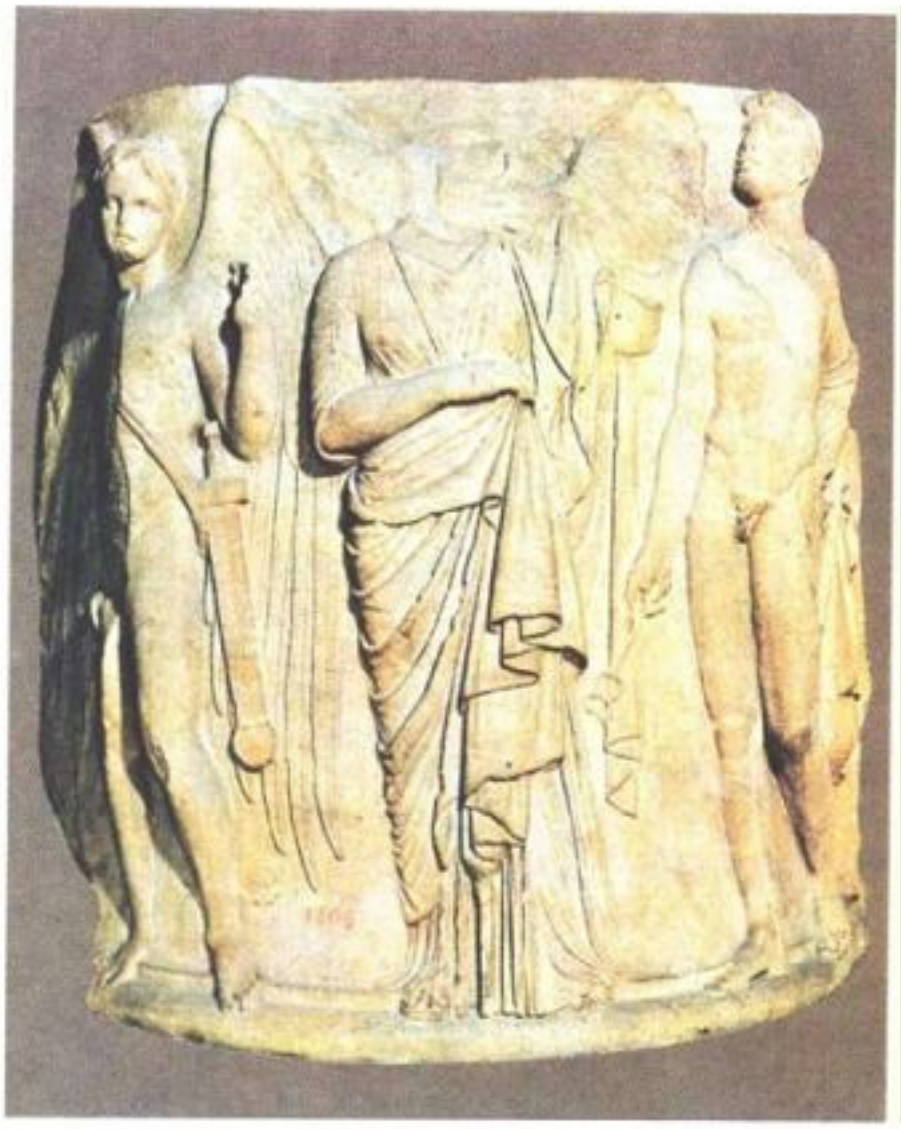
此外作者对教会的过度膨胀及得意之情给予许多限制，认为释放是神的恩典，而非信徒努力的结果。基督徒应珍惜他们所得的益处，并要"爱惜弗光阴"；换言之，在每天的生活，必须活得像已得救的人，并留心试探，不可给魔鬼留地步。其信心必须足以抗拒假教训和不圣洁的行为。作者以传统道德来定义社会责任，例如妻子和丈夫、子女和父亲、仆人和主人的责任，这些关系都要在认清基督是主的名下重新改造，但现有的社会秩序并不被忽略，作为基督徒，必须为和谐而努力，因为他们享受神的爱，神的爱借着基督的死彰显出来，基督徒的敬拜就是基于爱而得以完全。

以弗所书作者的成功，也许是因它比其他早期教会更清楚用言语表达教会中神的授权，及普世任务的异象，同时也看到基督徒为实现其呼唤所必须付出的代价。

EPHESUS 以弗所

古希腊的一座城市，位于小亚细亚的西部海岸。它的位置靠近现在土耳其的塞尔丘克城(Selcuk)，在伊士麦(旧称士麦拿)南方 72 公里处。

以弗所是公元前十一世纪时由爱奥尼亚的希腊人所建的。在卡斯特河(现在为曼得勒斯河)河口拥有一个优良的港口，是到小亚细亚内陆的主要贸易路线。也因为它 的贸易能力使其得以和米利都(Miletus)及士麦拿竞争。大约在公元前 562 年被利底亚的克罗伊罗伊斯(croesus)所夺，并在公元前 546 年以后受到波斯的统治。公元前五世纪 ，它是提洛同盟(Delian League)的会员，直到公元前 412 年反抗雅典。公元前 386 年开始再一次受到波斯人的统治。公元前 334 年被亚历山大大帝所征服。大约在公元前 294 年，这个城市有些许的向西移并由亚历山大的继任者利西马科斯(Lysimachus)筑起围墙。它前后分别属于叙利亚王国(公元前 280－189 年)和帕加马王国(公元前 189－133 年)，然后将帕加马王国的其余部分给了罗马。



以弗所 古希腊的一座城市，小亚细亚内陆的重要贸易港。以弗所主要的名声来自世界七大奇景之一的阿提米丝神庙，是庇护所也是朝圣的地方。图为阿提米丝神庙柱子上的雕刻。

这期间，以弗所是小亚细亚沿岸的主要港口，也是希腊东方的最大城市之一。人口大约有 25 万人。它是罗马在亚洲的领土中的主要城市，以及总督的官邸所在。主要的名声来自于阿提米丝(Artemis，戴安娜)神庙，这是世界七大奇景之一，也是庇护所及朝圣的地方。阿提米斯神庙最早大约建于公元前 550 年，是克罗伊斯奉献的。不过现址的遗迹是八世纪时所遗留下来的建筑物。据说神庙是在公元前 356 年亚历山大大帝出生的那天晚上被烧毁的。神庙重建过许多次，最后在公元 262 年遭哥德人毁灭。

以弗所在经济上的重要性长久以来饱受港口淤塞的威胁。利西马科斯曾将港口迁移，并以挖土机疏浚。不过，最后这个问题还是无法克服。从三世纪开始，繁荣的景象逐渐衰退。从六世纪开始，主要的移民中心围绕着圣约翰会堂(由查士丁尼大帝所建)，也就是在现在的塞尔丘克的位置上。以弗所为早期基督教会的主要中心，圣保罗住过这里(公元 53－56 年)，而五项全基督教会的会议也在此地举行。

自 1896 年以后，在以弗所进行过挖掘的工作，许多公共建筑，包括剧场、竞技场、奏乐堂、市政厅和图书馆等公共建筑都被发掘出来。几乎所有现存的遗迹都属于罗马帝国时期。

EPHESUS, Councils of 以弗所大公会议

早期基督教会在小亚细亚西部城市以弗所举行的高阶教职会议。其中以皇帝狄奥多西二世(408－450 年在位)所召开的第三次大公会议(或称普世主教会议)最重要。会中讨论君士坦丁堡主教长涅斯托留(Nestorius)的教义，他反对传统之"上帝的母亲"来指称马利亚 。他的见解被解释为马利亚所生的耶稣是人而非神。隐含的教义问题牵涉基督的人性和神性的关系。

亚历山大主教西里尔(Cyril)，于 431 年 6 月 22 日召开以弗所会议，会中将涅斯托留的教义予以定罪。但数天后，由安提阿主教约翰开的对抗会议，推翻该项议决，并革除西里尔教籍。7 月，罗马教宗的使节偏袒西里尔和其支持者，双方向皇帝狄奥多西提诉，狄奥多西下令解散会议。经过一再拖延的谈判，西里尔和约翰于 433 年 4 月同意将涅斯托留免职，并定罪其教义。这项议决得到教宗思道三世(432－440 年在位)和第四次大公会议，即卡尔西登会议的批准。

499年,狄奥多西在以弗所召开会议,史称强盗会议(latrocinium)。会中通过优迪克主义(Eutychianism)所主张基督在道成肉身后不再拥有人性而仅有神性。优迪克主义受卡尔西登会议定罪。

EPHOD 以弗得

古代以色列祭司所穿的圣衣,圣经形容其"要用金线和蓝色、紫色、朱红色线,并细麻去作。"(出埃及记二十八章5~35节)可能用肩带和腰带系在定位。圣衣有两样东西——乌陵和土明,作为上帝旨意的宣告。

以弗得亦用于撒母耳(撒母耳记上二章18节)及大卫(撒母耳记下六章14节)所穿的细麻布。在其他经文中,以弗得也指某种象征(士师记八章27节,十七章5节)。

EPHOR 执政官

古希腊时代,斯巴达共和其他多力斯城市民选最高长官的职衔。职位的起源并不确知。古希腊人认为是斯巴达法律制定者利库尔戈斯(Lycurgus)和泰奥彭波斯(Theopompus)国王设立的,但现代专家则认为,它是最早的多力斯制度。执政官似乎代表全体人民。每个月他们与斯巴达的两个国王交换誓约,执政官宣誓效忠国王,国王则誓言遵守法律。

公元前六世纪时,斯巴达每年选出五位执政官,最高级执政官的名字被用来当作那一年的名称。执政官的司法权大到可以革除其他官吏的职位,甚至审讯国王。他们召集并主持元老会议、议院及伯罗奔尼撒岛联盟。执政官执行外交事务的交涉工作,点召并派遣军队,而国王出征时须由两位执政官陪行。他们得督导斯巴达青年严格的训练,并注意所有斯巴达人是否依利库尔戈斯的法令生活。执行官似乎也有权管理住在拉科尼亚和麦西尼亚的非希腊公民,用秘密警察的力量来控制他们。

执政官的权力极大,以致于柏拉图称此官职为暴政。公元前三世纪克莱奥梅尼三世(Cleomenes Ⅲ)当政时,执政官制曾一度取消。后虽恢复,但权力较小,一直持续到罗马帝国晚期。

EPHORUS 埃福罗斯

公元前405–前330。希腊历史学家。生于小亚细亚的席姆,受教于雅典演说家伊索克拉底(Isocrates)。埃福罗斯撰写一部席姆的历史及一些小篇幅的论文;当然,他的声誉主要建立在他29册的《通史》。内容以描述赫拉克勒斯的后裔征服伯罗奔尼撒的传闻为开端,而终于公元前341年。第30册是由其子德谟菲卢斯(Demophilus)所增补有关公元前356–前346年的圣战为主要内容。

埃福罗斯结合希腊及中东的历史,尝试将每一本书做主题的统整工作。他的著作只留下一些残篇断简,但是西西里的狄奥多罗斯(Diodorus Siculus)的《历史》(公元前一世纪)一书的广泛使用,肯定了它的价值。埃福罗斯广泛收集众多资料的来源,但现已亡佚;在使用这些资料时,他找出资料间的不同处。虽然他只是一名贫乏的军事历史学家,但是在地理方面的知识及其著作风格,仍为人称颂。

EPHRAEM THE SYRIAN, Saint 厄弗冷(叙利亚人),圣

公元306–373。教会学者和师尊,生于美索不达米亚的尼西比斯,在18(或28)岁时受洗,后来授命为会吏,多年献身在尼西比斯基督教教义学校担任教师。当皇帝约维安(Jovian)将尼西比斯城让给波斯人时,厄弗冷和大多数基督徒离开那里,最后定居美索不达米亚西北部的伊德(Edessa)。他以隐士身分居留在那里,继续在一所著名的圣经诠释学校教书,直到373年去世为止,他也极可能是该所学校的创办人。

在伊德,他因在叙利亚维护基督教信仰,对抗当时的异端而写下不少作品和诗歌,而极受敬重,其中许多译成其他语言。有些伪造的厄弗冷希腊版本,曾在六世纪被使用。

厄弗冷被称为"叙利亚人的太阳"、"圣灵的竖琴"及"教会的柱石"。圣哲罗姆(St. Jerome)指出他的作品是一些教会在诵读经文后朗读的;教宗本笃十五世于1920年封他为"教会的师尊"的头衔。

EPHRAIM 以法莲

根据旧约圣经《创世记》第四十一章50~52节的记载,以法莲是约瑟和亚西纳的小儿子,亚西纳是埃及安城的祭司之女。以法莲生于埃及(公元前约十六世纪),有一位哥哥玛拿西(Manasseh),但其祖父雅各却视他为长子,为他按手祝福,加倍其继承权。

当以法莲支派离开埃及(可能在一世纪后)后——据说他们拥有40,500名战士,占据巴勒斯坦最富饶的土地,后来又将撒马利亚纳入版图。他们是以色列族中最好战和最有成就的支派,约柜和圣所就放在他们的首都示罗,征服者约书亚和先知撒母耳都出自以法莲支派。当以色列王国分裂成以色列和犹太王国,以法莲支派便俨然代表北方以色列王国。

EPHRATA 埃弗拉塔

美国宾州东南部兰卡斯特郡的自治都市,临科卡里可河,费城以西约90公里处。为一农业区的贸易中心,工业产品有鞋子、衣服及建筑材料。

埃弗拉塔系于1732年由拜塞尔(Johann Conrad Beissel)所建立,拜塞尔是德国七日浸信会教友的领袖,过着公有独身的生活。这个宗教社区名为埃弗拉塔,但通称为克罗斯特。克罗斯特报在1743年创立,是费城以外宾州的第一份报纸。该报于1748年印行《殉道者的镜子》(*The Martyr's Mirror*)一书,为美国殖民地所出版最大的书,厚达1,200页,书中叙述基督教徒遭受迫害的情形。

当费城于革命期间被英国人占领时,克罗斯特报印制欧洲大陆货币,以及独立宣言,并将它翻译成七种语言,以便懂得英文的开拓殖民地者阅读。

与埃弗拉塔社区相关的工艺有纺织、陶器及书法艺术。戈盖斯家族(Gorgas)四代都以制造时钟及橱柜著名。建于1777年的贾卡布戈盖斯宅邸(Jacob Gorgas house)至今仍然屹立于主街(Main Street)上。

宾夕法尼亚历史及博物馆委员会对早期社区的模拟重建通称为埃弗拉塔克罗斯特。它包括有教堂、修女会、济贫院及面包屋、贝斯尔木屋、住家小屋、三间农舍及1837学院。

科卡里可河谷的历史协会位在一座维多利亚式公寓内,公寓里展示着当代的房间、戈盖斯时钟以及玻璃器皿的精美收藏,包括数件斯蒂吉尔的制品(Stiegel pieces)。

该城建于1891年,采议会–经理制。人口11,095。

EPHTHALITES 艾弗塞莱特人

也称作呋哒(Hephthalites)或白匈奴,中亚的一支民族,在五世纪时侵入伊朗东部与印度西北部。在中国、印度、希腊与阿拉伯的史料中皆有提及此人种。

艾弗塞莱特人,可能是以统治者之名而命名,好像是个匈奴部与伊朗部落结成的综合体。他们采用居住在今阿富汗人所说的伊朗语言。萨桑族系(Sassanian)的波斯人曾和艾弗塞莱特人交战,在交战过程中,萨桑统治者佩罗斯(Peroz),在484年丧生。艾弗塞莱特人在战争时通常是胜利者。直到558年,才被萨桑人与中亚的新兴势力——土耳其人打败而分裂。有些艾弗塞莱特的君王变成土耳其人的奴隶,有些在欧克萨斯河南方的艾弗塞莱特人则臣服于波斯人。但有第三支群体在阿富汗山区维持独立性。

至于在印度,艾弗塞莱特人被称作胡那人(Hunas),其中有些统治者在历史上还留有记录。第一位胡那国王约在510年时统治过印度西北部,他被称作透拉玛那(Toramana)。其继承者是米希拉库拉(Mihirakula),他把疆域扩展到喀什米尔的部分地区。米希拉库拉似乎被印度国王在530年左右击败,此后,除某些地区性王朝仍继续统治之外,胡那人便从印度历史中消失了。有些拉杰普特人(Rajputs)则宣称是胡那人的后代。

在阿富汗的艾弗塞莱特君主曾在阿拉伯侵略中扮演极重要的角色。705年,阿富汗山区最主要的艾弗塞莱特统治者内萨克(Nezak),臣服于阿拉伯征服者古泰巴(Qutaiba),并且加入其阵营,壮大中亚伊斯兰教征服势力。几年后,内萨克脱离阿拉伯人,团结其余的艾弗塞特君主,企图在伊斯兰教徒之外保全自身的独立,但这项叛变却告失败,他被处决。这是历史上最后一次见到艾弗塞莱特人的事迹。

统治过阿富汗艾弗塞莱特君主的名称，可从他们铸造的许多钱币上获知。阿富汗人当中的阿卜戴利族(Abdali)则认为他们就是艾弗塞莱特人的后裔。

EPIBRANCHIAL ORGAN 上鳃器

指恰位于第四枚鳃弓之后小的突起，使鳃耙两面可以彼此相嵌合，以便碾碎小的食物颗粒，如浮游动物颗粒等等。此为水珍鱼亚目(suborder Argentinoidei)鱼类，如水珍鱼(*Argentina kagoshimae*)及半带水珍鱼(*Argentina semifasciata*)等等所共同拥有的特征器官。

EPIC 史诗

叙述伟人重大事迹的长篇叙事诗，语调高尚，涵盖面极广，影响也很大。这个字是由希腊文的 epos 演变而来，原指"文字"，后来又指"演说"或"歌曲"，最后则演绎为赞美杰出英雄之高贵、庄严的情操及其英勇事迹的诗作。就其规模来说，史诗不限长度，写作范围可涉及自然界和人类的秩序、历史和传说，甚至涉及幻想和超自然界。史诗创作系回应当代和当地的社会风潮，最后则超越那些风潮。史诗最显著的特征：内容讲述英雄行径，歌颂人类伟大，以及英雄的伟大和必死特性之间产生的对立。

史诗历经数代，仍在文学和文化界占主导地位。《伊里亚德》和《奥德赛》的作者荷马，几世纪以来均是古希腊的至高教师；他的史诗创作更被视为艺术和知识的缩影。在西方文明方面，到文艺复兴时期为止，罗马诗人维吉尔(Vergil)的伟大拉丁史诗《伊尼亚德》，其影响力仅次于圣经。维吉尔被视为最伟大的诗人、全知的魔术师，以及基督教的先知(虽然比耶稣早出生)；他也是后世诗人的卓越典范，以及知识、文学鉴赏、理想和行为的主要来源。十四世纪时，意大利 的佩脱拉克热切地想写出一部伟大的史诗，乃是理所当然，因为史诗已是公认的、人类精神层面的最高成就。许多评论家和诗人，如但丁、维达(Vida)、西德尼(Sidney)、塔索(Tasso)、德莱顿(Dryden)和蒲柏(Pope)，均视史诗为最高艺术。

对希腊人来说，史诗有权传授知识；对罗马人来说，史诗有文学和道德权威；对基督徒来说，史诗是重估古典世界的工具；而对文艺复兴时期的人来说，史诗使人道主义的理想具体化。很早以前，一些重要诗作，都渴求能达到史诗的社会地位。

口述和文字的史诗 过去史诗的分类有两种：第一种分为自然、原始和初级三等；第二种则分为文学、人造和次级三等。得自浪漫时期的偏见，这些分类很少是以诗本身作为依据。但我们能以一种较实际的方式给史诗分类，就是分成口述的和文字的。最早期的史诗，不论是古希腊的英雄时代或条顿文化时代，或在当代的未开发文化区，均是由早期的口述诗歌发展而来。

根据美国学者拉德(A.B.Lord)的说法，口述诗歌是指不会写字的游唱诗人，以口述方式流传下来的作品。主要都是在既定公式下的即席创作，但这种既定公式未能如实际措辞那般易懂。这些公式已略具诗的形式，有句法、明显押韵，甚至具有听觉上的型式。作品本身是一场预演或改写，而非记忆的展现。游唱的史诗大都依靠拉德所称的一般性歌曲。这是一些想法的基本核心，这些想法往往能超越表演，重新阐述而独自存在，例如《奥德赛》中，英雄返乡的主题便是其一。一般认为游唱诗人的灵感是得自缪斯女神(Muses)而能吟唱。

早期的文字史诗均以口述诗为出发点，所以荷马的公式和创作习惯，均被广泛采用。然而文字史诗还是及时找到自己的规范，并发展出一套重要的独立系统。像维吉尔的《伊尼亚德》这样的史诗完全反映出进化中的文明就如口述史诗反映出古希腊英雄时代一般。

讲述英雄事迹的史诗 大部分文明古国的初期诗作，都是讲述英雄事迹的诗篇。这类诗篇似乎源自于叙述神和半神半人的神话传说和神奇事迹，而逐步形成的；内容充满有节奏的咒语、仪式和神迹。可是已经以英雄取代神，且内容也已做适度的修正，以适合英雄的状况。在这世俗化的过程中，英雄事迹的叙述并未失去原来的特色。

中东的《吉尔格美什》(*Gilgamesh* 约公元前 2000 年)是已知最早的一篇史诗。内容强调英雄想要出名且留芳万世的愿望。其中有一些颇具特色的形式，在后代史诗中均相继出现，例如伟大的远征、朋友、诱人为恶的妇女、惊险的旅程、大冲突以及进入地狱等。但吉尔格美什这位古代史诗中的英雄，2/3 是神，只有 1/3 是人。到了荷马写《伊里亚德》、《奥德赛》时，他了解史诗的主题乃是某些人的行为，而这些人都是阿波罗和缪斯告知诗人的。诗人吟唱的内容皆得自神的启示，所以既真实又重要。甚至荷马的一些写作奇想，更突显英雄身而为人的优越性。

希腊史诗 西方史诗的外在形式大都取决于《伊里亚德》和《奥德赛》这两部讲述特洛伊战争故事的世界名著；至于目前所见的实质形式，则是公元前八世纪就已固定了。诗人的天赋想像力自由驰骋，完全不受以往半神半人英雄的传统束缚。而英雄的活力和力量，使这有限的大世界充满生机；具有人性英雄亦从未臣服于实力、空间和界限的意识之下。

《伊里亚德》是一部非常率直的故事。一开始就讲阿加曼农(Agamemnon)和阿契里斯(Achilles)两人间的争执，再来则是这场争执导致希腊挫败，最后是阿契里斯的朋友派卓克鲁斯(petroclus)战死沙场。阿契里斯在愤怒之下重回战场，和赫克托耳(Hector)展开一场大决斗，并打败赫克托耳。最后，阿契里斯的高贵情操，驱使他决定把赫克托耳的尸体还给普里阿摩国王(Priam，特洛伊城最后一位国王)。

《伊里亚德》的艺术技巧，恰好符合几何时期雅典陶器的设计，确实令人惊讶。诗中的插曲和主题安排得有条不紊，其间且有一巧妙连结。其中一个重要主题是间接呈现的阿契里斯的死亡，喻示特洛伊城灭亡的预言会实现。阿契里斯经过深思后，选择短暂却荣耀的一生，而不愿过富足长寿的日子。要想得到英雄的荣耀，就必须一死，借以强化生命的尊严。

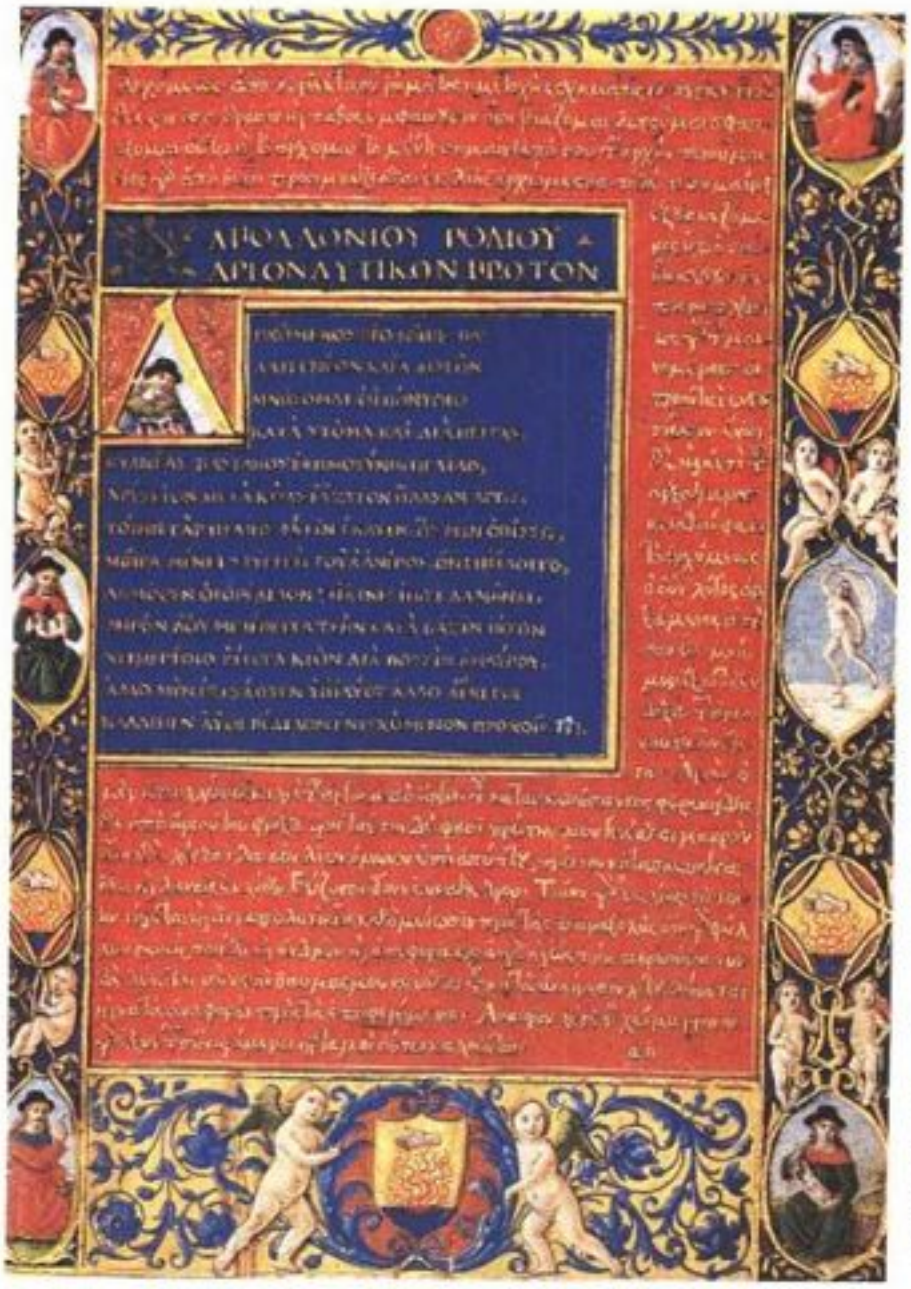
《奥德赛》是一部讲述和平世界和直接多变生活的诗篇。其实质形式和《吉尔格美什》非常类似，而成为后世大部分史诗创作的直接范本。诗中包含远征、诱人为恶的妇女、危险的旅程、相认的场面、进入地狱、盛宴、预言、会议和大场面的战争。

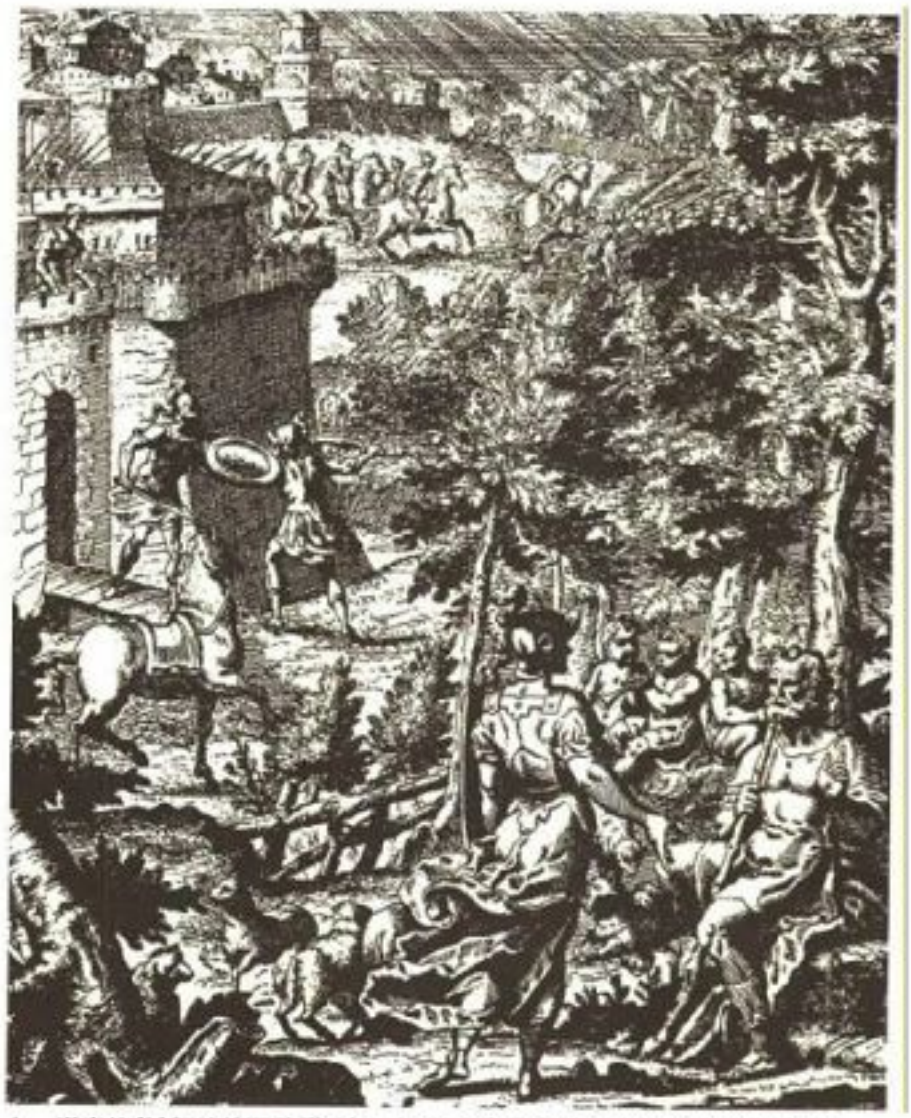
荷马笔下的阿契里斯和奥德修斯(Odysseus)，是典型的英雄性格，都处于个人主义的年纪，所以也都选择荣耀与牺牲，以便成就一番丰功伟业；那确实带给他们荣誉，补偿英雄生命短暂的遗憾。阿契里斯性情审慎却不失自然；而奥德修斯则是较复杂的道德人物典型。两人都是深沉突出的角色，且自然不造作。

希腊其他早期史诗流传下来的很少。特洛伊城和底比斯城的故事，以及有关大力士赫丘力士(Hercules)和寻找金羊毛的英雄阿尔戈(Argonauts)的故事，都给后代诗作和英雄故事增添许多写作题材。公元前三世纪的一部希腊作品——罗得斯岛的阿波罗尼奥斯(Apollonius)所写的《阿尔戈船英雄记》(*Argonautica*)，已流传下来。内容是关于杰逊(Jason)带着阿尔戈英雄去找寻金羊毛，以及杰逊和美狄亚(Medea)的爱情故事。这部小规模的诗篇共分 4 卷。字汇广博洗练，但只是描绘心理的浪漫爱情故事，缺乏英雄式的气概和性格，无法和荷马的磅礴气势相比。后来的史诗也做过一些新尝试，均告失败。最后一部是农诺斯(Nonnus，五世纪)所写的《戴奥尼塞斯纪》(*Dionysiaca*)，共分 48 卷，以华丽的风格叙述人人熟悉的残暴堕落的戴奥尼塞斯(Dionysus)一生功迹。

拉丁史诗 据推测，罗马共和时期就有古意大利口述传统，可惜没有一首足称口述诗的作品留下。奈维乌斯(*Naevius*，公元前三世纪)的《布匿克战纪》(*Bellun Punicum*)，是第一部拉丁文史诗，更是当地古代拉丁诗韵律的编年史。稍后不久，恩尼乌斯(Ennius，约公元前 239－前 169 年)采用希腊的六音步诗行，写成《编年纪》，记述罗马的历史。这部编年史的实质形式，主宰罗马文学界 150 年。

维吉尔虽然写了一篇历史性诗篇，但在《伊尼亚德》(*Aeneid*，公元前 19 年完稿)这部作品中，他放弃以往的形式和当代的主题，重新给史诗一个明确的新形式。故事中的英雄伊尼厄斯(Aeneas)，从败亡的特洛伊城逃到意大利，在祖传土地上建了一座新城。显而易见





上 塔索的《被解放的耶路撒冷》一书，结合古典和基督诗篇以及爱情的幻想和热情。图为1724年伦敦版中的一页插图。
左 公元前三世纪阿波罗尼奥斯著称《阿尔戈船英雄记》，全书分为四卷，是一部描绘心理的浪漫爱情故事。图为第一卷的其中一页。

的荷马式结构，突显两诗人本身及观念的差异。《伊尼亚德》故事中，宇宙一片混乱且急待重建；伊尼厄斯就是在这种状况下被神选上的人类英雄。虽然加诸他身上的命运均一一应验，但他不是国家主义教条的工具。这首诗具体呈现人类意识的大转变。比诸荷马式的英雄，伊尼厄斯很容易就变得复杂，也很容易就人性化，容易受骗且角色模糊；他的英雄气质完全建立在他仁慈的心肠和找寻维护人性价值的过程中。《伊尼亚德》的中心意旨是历史和人性之间的冲突，以及由冲突而产生的双重标准。

公元一世纪时，大部分的拉丁史诗都源自维吉尔。斯塔提乌斯(Statius)的《底比斯战纪》，叙述伊底帕斯(Oedipus)的儿子相互争夺残杀的故事。里面保存若干维吉尔式语法，但内容缺乏设计，也没有坚定的主张。另一位诗人佛莱卡斯(Valerius Flaccus)写的《阿尔戈船英雄记》也是一样，即使他写得比阿波罗尼奥斯的同名作品更加生动。伊塔勒喀斯(Silius Italicus)写的《布匿克战纪》亦复如此，这首诗又回到编年史的传统。比较不一样的是诗人卢卡(Lucan)写的《内战记》(*Debello civili*)；诗中描述凯撒和庞培之间的内战。卢卡以高尚的修辞风格和活泼的意识形态，去阐述主题和人物性格，目的在具体地替斯多葛学派的共和政体之意见说话，因为在当时尼禄王(Nero)的统治下是不容许这些意见存在的。在诗人中，卢卡一向独来独往，他一面试着想写出像维吉尔那样规模宏大、主题高尚的史诗，却又一面炫耀他打破维吉尔式传统。

基督教的史诗 维吉尔的先例、希腊文的逐渐流失，加上基督教兴起，明显地改变史诗的意图。朱韦喀斯(Juvencus)在四世纪时改写的福音书《福音书四卷》(*Evqngeliorum libri IV*)，以及塞杜里乌斯(Sedulius)所写关于复活节的诗《复活节之歌》(*Carmen Paschale*，五世纪)，都很热烈地致力于创造新基督教神话。基督教的诗作改变文学的面貌。普鲁登蒂乌斯(Pruden tius)写的《灵魂的奋斗》(*Psychomachia*)(四世纪)是一部有力的寓言诗篇，里面用善恶之争取代异教文学中的战争。

当时的诗作也出现诸如传统战争、远征和历史事件的主题，史诗则成为神学、道德和圣徒言行之洞察力的构架。维吉尔风格的拉丁诗和本国诗，都以圣人生活和圣经故事取代异教主题。英雄式的事迹仍保留下来，但已不见悲剧因子了。新式英雄的命运，是与神圣罗马帝国以及神的城市一体。

中世纪和文艺复兴时期的史诗 "现代"文化在早期阶段都是以英雄诗为主流。重要的作品有盎格鲁撒克逊的《贝奥武甫》(*Beowulf*)、法国的《罗兰之歌》(*Song of Roland*)、西班牙的《熙德之歌》(*Poem of the Cid*)，以及十二世纪条顿族的《尼伯龙之歌》(*Nibelungenlied*)。《贝奥武夫》(八世纪时写成，但现存的只有十世纪末的版本)一首押头韵、有显著节奏的无韵诗。该诗歌颂英雄的冒险神话；这位英雄使文明免受怪物格伦德尔(Grendel)及其母亲的骚扰，又杀了喷火的巨龙。诗中融合了基督教和英雄特质，列举出行为的最高理想模式。《罗兰之歌》(十一世纪)讲述查理曼大帝的后卫军在伦西瓦列的挫败(778年)。罗兰是查理曼大帝的十二勇士中最出名的，他那堂皇的英雄主义，系基于对基督教的坚定理想主义及对价值判断的专制主义。《熙德之歌》(十二世纪)歌颂西班牙最受喜爱的英雄比瓦尔(Ro drigo Diaz de Vivar，大约1043－99年)。这些诗在许多国家开始发展本国文学时，占重要地位。

史诗继续有着崇高的地位。文艺复兴期间，有一些评论家尝试为这种形式下一个最后定义，当时就决定分为三种：古典史诗、国家史诗和抒情诗。佩脱拉克据历史写的《非洲》(一三四〇年代)和维达写的《克里斯蒂安》(*Christiad*，1535)，是该时期古典史诗的代

表作。国家史诗创作也很多，代表作如埃尔西利亚(Ercilla)的《阿劳加纳》(*Araucana*, 1569)是讲述西班牙征服南美的故事；还有卡蒙斯(Camoes)写的《卢济塔尼亚人之歌》(1572)。《卢济塔尼亚人之歌》(*Lusiads*)的主旨是宗教和国事，作者熟练地用古典形式混合古典神话，叙述1497年达伽马(Vasco da Gama)率"卢沙斯之子"号航经好望角的壮举。文艺复兴时期的抒情诗，尝试要写成史诗的规模和广博。著名的例子是写罗兰的恋爱和疯狂故事的诗篇，有博亚尔多(Boiardo)写的《热恋的罗兰》(1483)和阿里奥斯托(Ar iosto)写的《疯狂的罗兰》(1532)；另外有斯宾塞(Edmund Spen ser)写的《仙后》(1596)。

这么多种史诗中，以圣经式和寓言式诗篇最多。马鲁利奇(Marco Marulic)的《圣女犹滴传》(*Davidias*, 十五世纪末)和考利(Abraham Cow ley)的《大卫王纪》(*Davidias*, 1656)，分别是不同的类型。马鲁利奇的诗以维吉尔式的拉丁文写成，是一篇明白的寓言诗；而考利的英文诗，则回避寓言而使故事古典化。

塔索(Torquato Tasso)写《被解放的耶路撒冷》(1580)时，结合古典和基督诗篇以及爱情的幻想和热情。法国十字军领袖戈弗雷(Godfrey)和第一次十字军东征的故事中，讲到基督教有关历史的主题，恰是雷纳多(Rinaldo)和阿米尔(Armida)之爱情故事的对应。塔索成功地示范把不一样的东西结合在一起的意念。

继《伊尼亚德》之后，最伟大的史诗是米尔顿(John Milton)的《失乐园》(1667)。米尔顿也和维吉尔一样，最初是想写一篇历史性诗篇，但最后却改采大量的古典设计。米尔顿系从根本上修改传统及其惯例，使这些惯例变得无限丰富。至于主题的选定，则回到诗篇的泉源，亦即宗教神话、创世纪以及诸神的战争，但他同时也回到最基本的主题——人。米尔顿创造亚当这个新英雄，使英雄故事诗的传统更加完美。

式微 文艺复兴时期和十八世纪，当学者整理出规则后，诗就逐渐凋零了。十九世纪时，许多评论家把大部分精力，花在研究荷马身分的统一性。许多学者主张荷马的两部诗篇是出自不同之手，甚至其中一部作品就是由多人联合创作而成的；他们坚持这两部诗篇完全是由片段连缀而成的。学者为了证实这些理论，遂把一些传统口述诗编在一起，做成芬兰的国家史诗《卡勒瓦拉》(*Kalvala*, 1849)。最后成果是准史诗，强调神奇事迹，而不强调英雄行径。

还是有人从事史诗的创作，但只有极少数是好作品，像德国诗人克洛卜施托克(Klopstock)以德文六音步诗行写的古典基督教诗《救世主》(1773)，又如卡赞扎基斯(Nikos Kazantzakis)的作品《奥德赛》(1938；英译本，1958)，其中的33,333行韵文，扩大奥德修斯的冒险故事。成名作家及二流作家都尝试创作这种文学形式，著名的多产作家有英国小说家布莱克默爵士(Richard Black – more, 十八世纪)、法国作家伏尔泰(Voltaire)以及拜伦(Byron)、英国桂冠诗人骚塞(Robert Southey)和诗人兼评论家阿诺德(Matthew Arnold)。首先，德怀特(Timothy Dwight)的《占领迦南》(1785)是一部自由来往于圣经的乐土和康乃狄格之间的寓言。美国诗人巴洛(Joel Barlow)写了一篇具强烈热望的作品《哥伦比亚德》(1807)，叙述年老垂死的哥伦布幻想这个新世界的未来荣耀是属于他的；巴洛的目的之一是"使那些偏向暴力和战争的有害热情羞愧"。另一篇更有可读性、更令人佩服的作品是美国诗人贝尼特(Stephen Vincent Benét)的史诗《约翰·布朗的遗体》(1928)，是一篇关于美国内战的长篇叙事诗。

部分由于浪漫时期强调抒情诗(爱伦坡视这种长诗在名词上是个矛盾)，部分又由于荷马、维吉尔和米尔顿等人已使史诗形式非常完美，但又矛盾地耗尽这形式，因此在一些伟大的美国小说问世的同时，仍有人从事真正新史诗的创作。也许诚如一些评论家曾建议的，史诗的原动力正以其他方式表现出来：表现在许多小说中，如托尔斯泰(Tolstoy)的《战争与和平》或乔艾斯的《攸里西斯》。

EPICARDIUM 心外膜

参见HEART.

EPICENTER 震央

震源正上方的地表区域。从一处地震观测站的仪器读数，可知震央的大概位置，若再结合许多观测站的资料，便可得到准确的震央位置。原则上，地震中心处的深度至少可从震央的震动强度和距震央的距离作大略的估计。

EPICHARMUS 埃庇卡摩斯

希腊剧作家。公元前五世纪前半叶活跃于叙拉古。是多里安喜剧最早期的优秀作家，这类喜剧对雅典喜剧据说曾有一些影响。古代埃庇卡摩斯的格言已有收集，伪作以其名出现，以及带有注解的学术性编纂。亚里士多德提到埃庇卡摩斯是首位组织适当情节者之一，柏拉图则称他的喜剧和荷马作品同等重要。

只有断简与约35个埃庇卡摩斯的戏剧名称残存。显示古代喜剧的不变特性已出现，包括模仿神话、滑稽场合伟大英雄角色的使用、辅助角色以及拟人化的抽象。另一方面，虽埃庇卡摩斯掌握诗歌自如，并可能使用歌舞，但戏剧中似乎没有合唱，而且很明显避免政治讽刺和人身攻击。

EPICTETUS 爱比克泰德

公元?–130。斯多葛学派希腊哲学家。大约于公元50–55年之间生于小亚细亚的海尔柔波里斯。他虽然成为罗马的一名奴隶，但如同当时的许多奴隶，接受了充分的教育。受教于斯多葛学派哲学家鲁佛斯(Musonis Rufus)。后获准恢复自由。他建立了自己的斯多葛主义学园，但大约在公元89年，与其他的哲学家同被多米提恩国王(Domitian)驱离罗马。他移居至希腊的尼科波利斯，以教书终其一生。

爱比克泰代表古希腊的古典哲学和他所处时代正在发展的基督教哲学之间的一个重要环扣。身为斯多葛主义者，他接纳亚里士多德的学说，依照自然律生活，追求理想的幸福，但此幸福并非是名誉、财富或权力。爱比克泰德将此学说发展成一门哲学，其重心是指引生活而非形上学的理论。生活指引植基于自我控制、无私，及体认此世界的次序是一种神圣的次序。因此，崇警上帝和依照自然秩序过一种自制的生活，只是同一哲学态度的一体两面。而真自由并非根植于操纵自然或控制人类务，应该是朴实的过着一种为家庭与社会服务的生活。真正的自由是美德，不是反抗或坚持己见。

爱比克泰德以典型斯多葛的方式，将其学说分为三部分：伦理学、物理学和理则学。但既然伦理学是爱比克泰德最关心的主题，其物理学就不是由一种机械的自然所组成，而是一种对外在世界的知识，此种知使得人们能调节自身的欲望，使其合于自然事物的运作程序。对爱比克泰德来说，逻辑不仅是机巧的争辩，即用一种精心设计的技术用来混淆对方，相反的，它是用来说服对手合理论证。

俄利根(Origen)、圣奥古斯丁和纳西昂的圣格列高里等人读过他的著作，经由他的著作其思想直接影响了基督宗教。奥里略(Marcus Aurelius)在早年读过他的《论说》(*Dissertations*)后，对他也大为钦服。奥里略的名著《沈思录》(*Meditations*)也展现了作者早年熟读爱比克泰德作品所受的影响。

EPICUREANISM 伊比鸠鲁学说

公元前四世纪末，伊比鸠鲁在雅典建立的哲学体系。伊比鸠鲁学说尝试就宇宙和人类的本性，提供一套简单、理性且独断的观点，让人们可以透过它而获得真实持久的喜乐——心灵的平静。这套哲学从未风行，且受极端激烈与不公道的攻击，这些批评来自其学派的哲学家，后来则来自基督教的信徒。由于这些攻击使伊比鸠鲁学说被冠以自我放纵、追求快乐之狂热信仰的恶名。拥护者对其祖师却异常的忠贞，他们将其教导奉为真正的福音，此福音是有关事物的本性，能获得严格合乎理性的根据，接受此学说者，可从人类最坏的恶行中被拯救出来。

公元前一世纪，此学派吸引了一些当时最优秀者，其中包括罗马诗人鲁克雷修斯(Lucretius)，维吉尔(Vergil)也曾一度投身此学派。三至四世纪期间，伊比鸠鲁学说逐渐消声匿迹。四世纪末，此学似乎已经不存在。

我们从伊比鸠鲁本人著作的断简残篇，辅

以后期的资料，可以窥见伊比鸠鲁哲学的宗旨与内容。现存有关伊比鸠鲁学说的知识大部分来自鲁克雷修斯的诗作《物性论》，此外，西塞罗(Cicero)著作中也有一些记述。因为伊比鸠鲁学说在伊氏身后并无大发展，学派内部又无分裂或发展成熟的支派，此事实使该学说更易于研究。伊比鸠鲁学派的信徒满足于重复其祖师的教导，而少有创新。

伊比鸠鲁学说的宗旨 伊比鸠鲁学说的主要宗旨与同时代的斯多葛学派与怀疑学派一样，皆欲将人从忧惧中解放，透过真理的认知让心灵获得宁静，即所谓不动心的境界。然而，伊比鸠鲁学派循着一条与时人大不相同的路径。伊比鸠鲁认为，人们为许多事情挂忧，尤其是俗世的心，及物质的需要；而死亡与诸神的问题最令他们烦恼，为了这些牵挂，使人陷入极大的苦恼中。按照伊比鸠鲁的看法，对诸神的恐惧不仅是由迷信所推动，哲学性宗教的影响其实更具推波助澜的作用。一位无所不包、坚毅无情、管理生活每个细节的上帝——如果这个上帝真的存在，这样的信念才真正令人感到恐惧。伊比鸠鲁劝诱人们去追求一种与他的理性宇宙相符合的生活方式，以便从这些恐惧中解放出来。

哲学主张 伊比鸠将哲学分为三部分：规范论是有关寻找真理的规则；自然学是有关世界与诸神的性质；伦理学则与道德相关。

此学说的规范论基础很简单，认识的方法只有一种：奠立在感官上的某种直接物理知觉(这些感官是绝对可靠的)。人们透过一般概念来辨认不同种类的事物，这些一般概念是一种记忆的沉淀，后者来自大量特殊的感觉认知。

伊比鸠鲁学派的自然学——即发现有关宇宙诸神之真理过程——是德谟克利特(Democritus)老原子论的一个变型。除了原子及使原子在其中运动不息的纯净空间外，无任何其他东西存在。宇宙(包括我们身处的世界)及其中的一切(包括人)，只是原子偶然的串连，在无限的空间不断生成与消散。在原子论的宇宙内，人的思想与行动完全不被决定，因而也不服膺于任何的命运或必然性。诸神居住在宇宙间的空隙内。他们是独特的原子结构，因为聚合到身上的原子恰与离开的原子达到均衡而获不朽。人类的状况与神不同，因此人会死亡。

诸神在宇宙中没有能力，但是在世界之间的空隙中过着宁静幸福的生活。由于所有人都信他们，所以必须存在，但是我们毋需怕他们。哲学家可默想诸神的理想存在而获得平安与喜乐。诸神很可能也会认同这些哲学家，因为除了不朽外，哲学家无论在各方面皆与诸神并无两样。

死亡是原子结构(人体与灵魂)的解体。然而毋须惧怕死亡，死亡并不发生在人身上。人们从不曾在死亡的状态中，因为当死亡来临，人们已不再存在。

若人们能免除对死亡与诸神的恐惧，他们就可以根据伊比鸠鲁的论理观而过着善的生活。善与恶的标准是愉乐与痛苦。快乐主要意谓心灵的平安，而痛苦则指不适与烦恼；伊比鸠鲁学派的真理把人从这些不适与烦恼中解放。人类的自然需求并不多，而且很简单，很容易予以满足。要经验快乐，就必须消除所有人为的欲求，而把人的欲望净化为真实的自然需要。最没有必要的人为欲望就是对于政治权力与声誉的渴求。人们应该拒绝这种欲求，转而追求一个朴实的隐居生活，也不企求任何人为的东西，如果能有几位志同道合的朋友相伴，透过这种存在方式获得的鼓励与友谊，对于达到心灵的平安或不动心是必需的。让自己被信仰上的同志所围绕，在伊比鸠鲁学派的生活方式中是很重要的。

理论上，伊比鸠鲁学派的道德坚固地建立在自利之上。社会只奠基在人群里的一个约定：不被此伤害——这对彼此都有好处。哲学家首要关心的本身的福祉。然而在伊比鸠鲁学派支持者组成的小团体中，透过友谊的实践，出现某种团体与人道的精神，这是伊比鸠鲁学派所缺乏的。

Further Reading: Asmis, Elizabeth, *Epicurus' Scientific Method* (Cornell Univ. Press 1983); De Witt, Norman W., *Epicurus and His Philosophy* (1954; reprint, Greenwood Press 1973); Strozier, Robert M., *Epicurus and Hellenistic Philosophy* (Univ. Press of Am. 1985).

EPICURUS 伊比鸠鲁

公元前 341－前 270。古希腊哲学家，创立伊比鸠鲁学派。生于萨摩斯岛，双亲是雅典的开发殖民地者。他坦承曾听过原子论哲学家纳西法尼斯(Nausiphanes)的演说，但他称这位教授为"水母"。他在公元前 307 或 306 年于雅典创立自己的学校。那是由一小群人因着对理性的喜好与理想生活的意念而集结的团体，其性质介于一群聚集的信徒和类似学院或大学的研究机构之间。学校所在地是伊比鸠鲁买下的一座花园，成员们自己栽种食物，后称花园学校。

伊比鸠鲁激起了门徒持续的热情与对他的热爱。他拥有许多的朋友并写些迷人的信件给孩子。他对他的奴隶们非常仁慈，允许其中某些人和他一起研究。虽然他的哲学后来被诋毁为"快乐主义的"，但其本人过的却是严格的简朴生活，并鼓励其他人也如此。如同许多的古代哲学家们，伊比鸠鲁依恃自身的信念而活。逝于雅典。参见 EPICUREANISM。

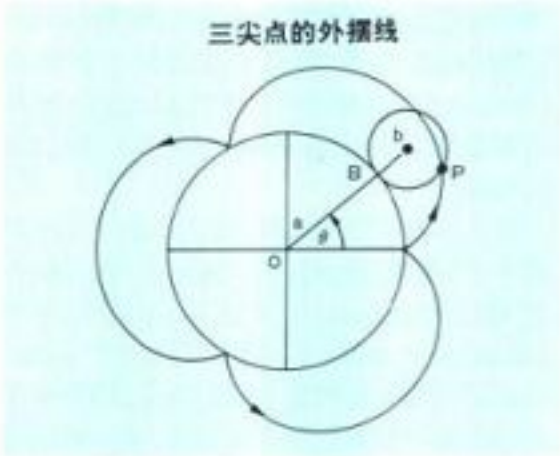
EPICYCLE 周转圆

指一个圆之圆心固定在一个较大的圆的圆周上，这较大的圆叫做"均轮"。当二者同时绕着本身的圆心转动时，周转圆上的一点，将会描绘出一条复杂的尖点或回线的路径。从这两圆所在平面上的观察者来看，该点将沿直线进行，时快时慢，甚或逆行。

古希腊的数学家和天文学家，特别是托勒密，仅利用等速圆周运动的数学模式，建立一套周转圆运动的理论，并用以解释行星的逆行年运动。周转圆和均轮到了文艺复兴时代仍被运用，甚至在哥白尼革命性理论系统中，仍可发现它们的踪影。直到刻卜勒发现行星轨道为椭圆以后，周转圆理论才被废弃。

EPICYCLOID 外摆线

它是由一个圆的圆周上一点绕着另一个固定圆 周滚动而不滑动所描绘成的一条面曲线。



它的参数方程式可写成：

$$x = (a + b)\cos\theta - b\cos\frac{a+b}{b}\theta, \text{ 及}$$

$$y = (a + b)\sin\theta - b\sin\frac{a+b}{b}\theta$$

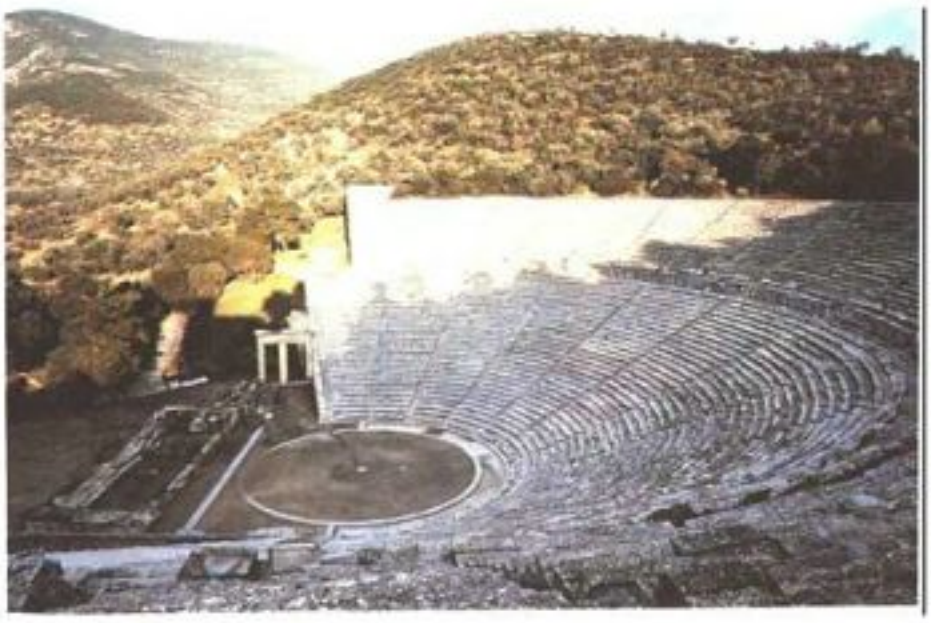
其中 a 和 b 分别是固定圆和滚动圆的半径，θ 则是两圆已相切过的 AB 弧所对的(圆心)角。外摆线和固定圆的交点称为尖点。如果 a = nb，那么这个外摆线就是一个有 n 个尖点的外摆线。只有一个尖点的外摆线称为心脏线。当外面的圆以等角速度滚动时，这圆上的描绘点 P 在尖点时，瞬时速度为零，而在每个拱门或两个尖点的中间时，瞬时速度则最大。

EPIDAURUS 埃皮达鲁斯

系指萨罗尼克湾西南岸的古希腊城市。现今旧址上只是个小城镇，但其西南方为艾斯克雷比斯(Aesculapius)神殿的遗址所在，包括希腊保存最好的古剧场。

其邻界是势力较强大的科林斯与亚各斯城邦。公元前 480－479 年的波斯战争期间，是希腊联盟的成员。公元前四世纪初期和伯罗奔尼撒战争(公元前 431—404 年)期间是斯巴达的盟友。公元前 243 年加入亚该亚联盟，并保留有石碑记载公元前 146 年在科林斯被杀害的埃皮达普斯人的名字，当时罗马人击败亚该亚联盟。

该城的主要影响力在于控制艾斯克雷比斯的伟大神殿。最早期的仪式迹象显示在阿波罗神殿基诺逊山斜坡，此处正是主神殿的外面。六世纪末期，开始在主要神殿举办各种全希腊的比赛。埃皮达鲁斯的宗教崇拜或许没有那么早，但至少在五世纪末期，已成为神殿的主要神祇。所举办的各种比赛，虽大部分是体育竞赛，但也包括音乐比赛，以及荷马故事的歌唱



位于埃皮达鲁斯西南方艾斯克雷比斯神殿边缘的古戏场，是目前保存最好的古戏场，每年的夏天，仍有古希腊剧在此上演。

竞赛。每隔四年的春季举行一次。

埃皮鲁斯达的医疗神力，据推测是病患透过在圣殿回廊睡觉时所作的梦。希腊化时代，记录在石碑上的痊愈事迹愈来愈少，采取温泉浴，限制饮食等长期医疗则较普遍。偶尔实施外科手术。

公元前 380 年开始的埃皮达鲁斯神庙内有巨大的黄金与象牙神像，由雕刻家特拉西米德斯(Thrasymedes)所雕成。神庙尚存的雕像遗迹，包括著名雕刻家提摩索斯(Timotheos)的一些大碎块。附近有座圆型建筑。自古希腊以来，其以最精巧的雕刻而闻名。在圆型建筑底下有座圆形迷宫，可能作为崇拜仪式之用。有些建筑物的记录已被发现，可提供古希腊经济与工程学许多有用的资料。在此神殿的其他遗址包括有阿提米丝神庙、旅馆、体育馆、浴室及露天运动场。公元前四世纪的剧场位在神殿边缘。古希腊戏剧在每年夏天上演。神殿于公元 391 年关闭。

EPIDEMIC 流行病

指许多人突然同时罹患一种疾病的现象。一般情况下，大部分疾病在任何地区的居民之中都有一定比例的患者，这个比例称为该疾病的流行阈值。如果患者的数目大量增加并超过流行阈值时，即可认定此病已在流行。如果流行的范围涵盖整个洲或全世界，则称为大流行。二十世纪以来的大流行有流行性感冒和霍乱。

以往流行病学家只注意传染性疾病，如霍乱、疟疾、天花和黄热病。但是后来发现某些其他种类的疾病也可能在一些地区、或特定年龄层、或特殊社会经济阶层的人们之中发生超过流行阈值的病例。这些疾病包括动脉粥样硬化、糖尿病、一些恶性肿瘤和部分精神方面的疾患。不过本文讨论范围仍以细菌、立克次体和病毒等传染性病原所引起的流行病为主。

流行病的过程

指标病例或原发病例是指已知第一个感染疾病并将之传染给他人的患者。经过各种疾病特有之潜伏期后，续发病例才开始出现。有些本身完全没有任何疾病征候或症状的人，却能将传染性病原传给别人，这些人称为带原者。带原者和一些症状轻微的患者并不容易被发现或检查出来，因此这些人可能继续不断地散播疾病而不被察觉是传染的主要来源。

为了研究流行的过程，科学家以画出一条疾病流行曲线，标示已报告的病例数，或死亡人数，或两者同时标示。他们还画一张发病地区的流行病图，标示病患居住地的地理分布情形。这些都有助于追踪传染病的来源、途径和过程。

传染性病原的传播 引起疾病的微生物可经由各种不同方式传播，有些甚至有一种以上的传播方法。麻疯和热带莓疹等疾病最常见的传播方式是直接接触患者皮肤上的病灶。有些传染性病原散布在空气中，并经由呼吸进入人体内。水痘、脑脊髓膜炎、麻疹和百日咳等疾病就是以这种方式散播。衣服或寝具上面干燥后的分泌物或排泄物也可能是传染的来源。

有些传染病是经由受污染的水或食物散播的。例如一个地区的水源如果受到下水道污水的污染时，霍乱可能会很快地散播开来。能够容纳致病性微生物生存的物体称为传染媒介，因此像餐具、玩具、洗衣处和马桶座等都可能是传染媒介。

管制措施 管制流行病的措施包括：要求所有的病例、疑似病例和带原者都必须向卫生机关报告；实施有关个人、家庭和社区环境的公共卫生计划；安置适当的污水和废弃物处理设备；提供合乎卫生的饮水和食物；隔离传染病患者；以及设法消灭蚊虫和其他可能传播疾病的动物。对易感染的人实施疫苗预防接种也是对抗流行病的重要方法。防疫封锁线的管制，亦即对流行地区实施隔离，但无法达成有效的管制措施，因为移民、观光客或其他人常有办法穿过封锁线。

衡量一种特殊管制措施的价值时，往往必须同时考虑所需的费用。例如，预防接种是防治许多疾病的有效方法，但是有些疾病，像霍乱，必须定期重新接种疫苗才能确保有效的免疫防护力，故其所需之费用特别高。相对地，自来水加氯和安置污水处理设备则较便宜，而且就长期的效益而言要比大规模的预防接种计划更有利。这些公共卫生措施同时也有助于预防其他肠胃道传染的流行。

影响流行病的因素

流行病的过程和严重程度受许多因素的影响，包括特定致病微生物的毒性和发病地区的人口组成。

致病微生物 微生物毒性是决定一种流行病是否严重的重要因素。有时微生物的毒性逐年递减，例如梅毒在十六世纪横扫欧洲时是一种极严重的疾病，但是后来其毒性逐渐降低。另一方面，近年来医院内发生葡萄球菌感染的情况却越来越严重。

族群的免疫力 族群的免疫状态也会影响流行病的严重程度。如果疾病发生在一个处女族群之中，亦即族群中的人以前从未接触过该疾病因而对它不具免疫力，在这种情况下所引发的流行将导致悲惨的后果。在一次大战期间，结核病首度被带入波肯斯，以致 1915 年间当地约有 15 万人死于该病。

对一种特定疾病具备免疫力的可能性会随着年龄而改变。例如麻疹很少发生在出生未满一个月的婴儿，这是因为婴儿体内还有一些来自母亲的抗体可以保护他。随着婴儿成长，这些抗体将会慢慢减少。

性别 因为男性和女性的工作和习惯不同，所以有些疾病的发生率也不相同。例如妇女常在有病原污染的水中洗衣服就很容易得到以水为媒介的传染病。同样地，世界上有许多地区的男性主要从事劳力、战斗或狩猎的工作，由于待在户外的时间较多，因此比较容易接触到昆虫或其他作为病媒的动物。

卫生状况 在卫生状况较差的地区，尤其是拥挤的城市中，特别容易发生流行病。例如黄热病常发生在快速成长的热带城市，这是由于废弃物处理不当造成黄热病病媒——埃及斑蚊在丢弃的锡罐和其他能积水的容器内大量孳生的结果。另外，食品处理不合乎卫生和水源被污水污染也是爆发黄热病流行的潜在因素。

族群的变动 巡回劳工、观光客和其他人群的移动，以及因地震、洪水、战争等灾变引起人群的大规模迁徙，都是促成流行病传播的常见因素。在以往海外探险盛行的几个世纪中，水手们将天花、麻疹、结核病和性病等传染病带到世界各个角落。而现代人在寻找和开发新都市、工业区或农业区的过程中，可能接触到一些带有传染性病原的昆虫和其他动物而造成的流行病。例如野兔热的流行就是中亚新开垦农业区常发生的苦恼问题。

其他因素 一个国家或民族团体可能因近亲通婚的结果，对某一特定疾病具有特别的易感性或抵抗力。例如犹太人似乎比其他民族更能抗拒结核病。社区型态也是重要的因

素。一个封闭的社区，如孤立的村落、监狱、军营、船舰等，就比一个人群进出频繁的开放区不容易受到流行病的侵袭。

历 史

对于数世纪前所发生的疾病大流行虽然有许多理论，但是有关的事实资料却十分欠缺。主要的大流行都是由腺鼠疫、霍乱、疟疾、天花、斑疹伤寒和黄热病引起的。但是许多疾病在当时可能相互混淆，例如梅毒有时候就和麻疹或天花混淆不清，以致有些流行的真正原因并不清楚。

流行病学的一项重大突破是发生在1849年伦敦正流行霍乱的期间。当时的英国医生斯诺(John Snow)发现只有到大街(Broad Street)水泵取水饮用的人才会发病。在拿下该水泵的扳手不让人们继续使用之后，很快就平息了霍乱的流行。约在同一时期英国的律师查德威克爵士(Edwin Chadwick)也致力于改善全英国的卫生状况。

虽然十七世纪末叶已经发现细菌的存在，但是一直到1876年才由德国医生科霍(Robert Koch)首度提出细菌致病的科学证据。柯霍的实验显示炭疽杆菌是引起炭疽病的微生物。此后人们陆续发现了成千上万的致病微生病，并致力于疾病传播的研究。

今日的流行病学是一门复杂的学问。科学家们利用统计学方法做更精密的计算和预测，并将之广泛应用于流行病的研究上。景观流行病学是一种新的流行病学理论，源自俄国科学家帕罗夫斯基(Evgenii Pavlovskyi)于1939年提出的概念。该理论建立流行病和局部生态环境之间的关系。

EPIDENDRUM 兰属

参见ORCHID.

EPIDERMIS 表皮

参见SKIN AND SKIN DISEASES.

EPIDIDYMIS 附睾

参见HUMAN REPRODUCTION.

EPIDOTE 绿帘石

系指绿帘石矿物群中最常见，是一种复杂的钙铝铁矽酸盐矿物，其中改变铝与铁的比率，可形成一系列的矿物。绿帘石具有一种独特的阿月浑子绿至黄色或深绿色。绿帘石在变质岩中是极广泛且常见的矿物。

绿帘石 变质岩中常见的矿物。

化学成分：$Ca_2(Al, Fe)Al_2O(SiO_4)(Si_2O_7)-(OH)$；硬度：6~7；比重：3.35~3.45；晶系：单斜晶系。

EPIGENESIS 渐生说

是解释发育和生殖的一种学说。它主张胚胎是一个全新的个体。渐生说认为发育的整个过程源于受精卵内一个同质的物质，而胚胎的发生即是该物质的分化。

自从亚里士多德提出渐生说后，渐生说就一直为预生说(preformation)所不容。预生说认为胚胎各部构造早已存在受精卵中，而发育不过是各部构造经生长表现出来的一个过程。自从十九世纪初开始，有关胚胎发育的理论一直倾向于渐生说。然而，现今对生殖现象的解释则认为：在未受精的卵中和早期的胚胎中确实存有某些具决定性的有机体能引导胚胎的发育。

EPIGLOTTIS 会厌

会厌是弹性软骨构成的薄叶状构造，附着于舌根后方，并构成喉头，或发音盒入口的前部。会厌的前表面覆盖着和口腔内衬一样的黏膜，后表面则有许多凹洞，里面埋着一些黏液腺。

会厌是喉头门户的看守者。它的正常位置是直立向上，使呼吸时空气能自由地进出喉头。在吞咽食物时，会厌像活板门一样的向后弯折，使食物由其前表面滑过进入食道而不会掉入喉头。

会厌的基部是声门的位置。声门是声带之间的三角形开口。如果吞咽时任何食物通过声门，即使是极微量的食物也会刺激喉头的神经而引发咳嗽反射，将食物排出去。

EPIGRAM 警句

夹在韵文或散文中的简短陈述，内容多半是对生活、人类行为的某些层面以及社会既有规范所做的锐利评论。有时候也用来评论某一文学话题，例如英国评论家柯立芝(Samuel Taylor Coleridge)曾写过如下的警句：

何谓警句？便是一个四肢健全的侏儒。

虽然身躯短小，却智慧过人。

警句可单独存在，可并入较长篇的作品中。例如英国诗人蒲柏(Alexander Pope)在他的《批评论》(1711)中，就有这么一则警句：

浅学是一件危险的事；

诗的泉源，只能豪饮，不能轻尝。

希腊警句 警句最早起源于古希腊，为大部分作家广泛使用，视之为文体之一。最初，警句是写在石头、木头或金属上的奉献文、纪念文或碑文。早在公元前七世纪，就出现含六音步诗行和五音步诗行交错的押韵警句。到了公元前五世纪，警句被广泛作为叙述和赞美之用。流传下来的作品有希腊悲剧诗人爱斯奇勒斯(Aeschylus)、索佛克里斯(Sophocles)和哲学家柏拉图等人之作。

公元前三和前二世纪之间的警句，则大多在反应古希腊文化时期的复杂学识。当时，制作精巧的艺术品和知识性作品，都会获颁奖金。《希腊诗选》中，收录了从古代到公元1000年之间，逾4,000首的短篇诗作，其中将近一半是警句，而最具代表性的是——则作者姓名不详的作品，如下：

青春与老年，都不值得重视。

当一个一去不返，另一个就得来。

这本诗选也收录了书写于碑文上和一些纪念性的警句，以及古希腊诗人的作品，其中有希腊雕刻家卡利马科斯(Callimachus)、希腊诗人忒奥克里托斯(Theocritus)和菲洛德穆(Philodemus)等，他们均致力于文学和恋爱性警句之撰写，且均以简洁的技巧和优美的笔调见长。押了韵的谜语和双关语在古希腊文学时代，也都成了警句的一般写作题材了。

罗马警句 公元前三世纪间，罗马开始受到希腊文学的影响。拉丁语简洁的特性，加上罗马人专注于纪念市民成就的韵文创作，促使罗马人很早便开始古希腊式警句的创作。恩尼乌斯(Ennius)、奈维乌斯(Naevius)、卡图卢斯(Catullus)和西塞罗皆写过语调及主题均和古希腊式警句相仿的拉丁文警句。维吉尔(Vergil)和贺拉斯(Horace)则分别于史诗和田园诗中，加入警句式叙述。除了一般性恋爱和奉献性主题之外，罗马人也借用警句形式，以嘲讽的口气描写人类天性和社会规范的奇特现象。

一世纪间，罗马讽刺诗人马提雅尔(Martial)创作的，使得警句的发展达到颠峰状态，对现代警句的创作影响甚巨。他的描写洗练却猥亵、机巧却鄙俗，首创"最有力的一句"——亦即警句的最后一行，经常是借着一些有关人类或生活的脱轨行为或现象的叙述，而把诗的要旨沉痛地岔开。从下面这首马提雅尔的作品，可见一斑。

宝拉，你想嫁给普瑞斯丘斯；

我一点都不怀疑你的真心；你

很聪明。普瑞斯丘斯不想娶你；

他也很聪明。

后期的警句 文艺复兴时期掀起的复古学习风气，使警句再度受到重视，其程度不下于古希腊时期和马提雅尔时代的盛况。十五、十六世纪时，古典形式的警句也为人文学家、宗教改革家和文学界人士普遍采用。警句之所以受到欢迎，部分是由于它为智能诉求，而且适宜谈政治、宗教或讽刺文学，故得以广泛流行。

像斯宾塞(Edmund Spenser)和赫里克(Robert Herrick)这样风格迥异的作家，均是创建英国式警句传统的先驱；待发展到十八世纪，在斯威夫特(Jonathan Swift)、蒲柏、艾迪生(Joseph Addison)和彭斯(Rob-

ert Burns)等人时，达到顶峰。至于法国和德国的警句，则大都传承古典型式，亦即限于文学评论和讽刺社会现象之作。在美国，警句并未进至文学形式，但在纳什(Ogden Nash)的轻快诗作品中，仍可见到一些警句的影响力。商业广告则将警句更弹性地大加应用。

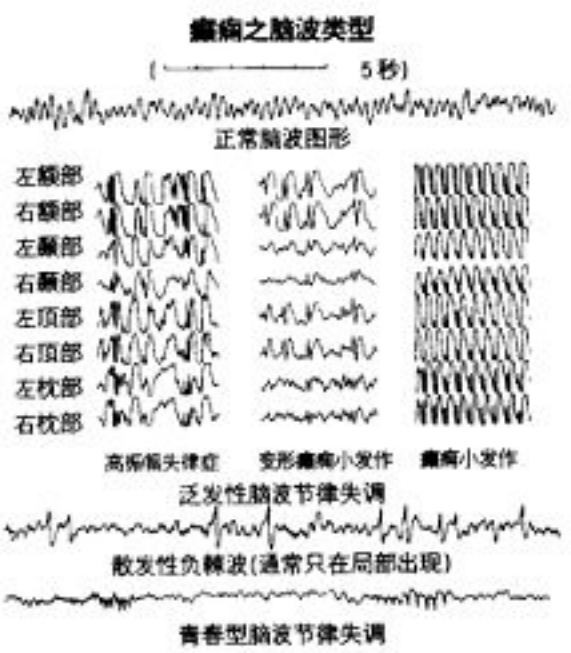
EPILEPSY 癫痫病

癫痫病是一种神经系统的反覆性障碍，起因于大脑受伤后的电气活动异常。大多数的人或许一直认为真癫痫发作都必须包括突然的呼叫、肌肉僵硬、猝然摔倒、口吐白沫和四肢抽动等抽搐性动作。其实这些症状只能说癫痫发作中最严重的一种类型而已，因为严重度较轻的发作可能就只局限于某部分的身躯或肌肉群。大致说来，多数的癫痫病根本就没有抽搐性动作产生，反倒是类似感觉异样、短暂的心智迷糊或心智丧失以及各种光怪陆离的幻觉现象较为常见。这些奇特的感觉幻象包括物体大小的超悬殊比例、光线强度的异常亮烈或昏暗以及周遭环境变为出奇的嘈杂或沉寂等。

病因 任何造成大脑细胞损伤的病因都会引发癫痫发作。譬如说脑部的撞击、脑内感染、代谢性脑障碍或脑血流量灌注不足所引起的脑营养缺乏以及肾脏病，中毒或脑肿瘤等。大多数的癫痫都是在脑损伤后的几个月才开始发病，某些病例则可能经过好几年才发作。

癫痫的起因有时候是与生俱来的，譬如说，分娩过程中，胎儿的脑部如果受到压伤就有可能造成日后癫痫发作。此外，癫痫症虽然也可能经由遗传引起，然而比起其他的遗传性疾病，癫痫的遗传因素似乎更微不足道。概略统计的结果显示，父母单方面罹患癫痫的家庭，其所生下的小孩有五十分之一会遗传此病，而父母未罹患癫痫的正常家庭，所生下的小孩也有二百分之一的罹患率。

分类与诊断癫痫早期的习惯一直将癫痫略分为两种类型，即能够查出病因的症状性癫痫和无法查出病因的原发性癫痫两种，最近的趋势，着重于考量患者的临床症状以及脑电图(EEG)上的特殊波形变化来作为分类的依据。



脑电图可以将大脑电气活动所转化成的波状节律完整地记录下来。癫痫发作时，EEG上会记录到这些异常放电的脑波，此现象特称为脑波节律失调。这些称为癫痫波的异常脑波通常都是形状尖锐，而且只持续极短的时间。癫痫患者不发作时，EEG也能够记录到一些短暂的异常波，此时就称为临床潜伏期，患者本人不会产生异样的感觉，外观也看不出有任何肌肉抽搐的现象。根据这些临床潜伏期的脑波变化，神经科专门医师照样可以诊断出癫痫的类型和决定脑损伤的部位。临床潜伏期所发生的异常脑波，在受检患者进入浅睡时，更容易记录得到。

至于癫痫的类型为何会各具特性，这主要还是决于脑伤的部位，伤害的程度以及脑细胞内化学性质改变的方式和程度。同等程度的脑损伤在不同的年龄阶段会造成迥然不同的癫痫型态，一般而言，愈是在早期儿童阶段所发生的脑伤，癫痫的型态也就更为严重些。幼年时期的脑伤经常也会引起心智迟滞和脑性麻痹，尽管肢体的麻痹和协调不良并不一定伴随发生，脑性麻痹——如癫痫，两者都是由于脑损伤所引起。

脑波高振幅失律症 婴儿期特有的抽搐发作，是所有癫痫中最严重的类型，病婴会有瞬间痉挛的现象并造成全身的躬曲现象，EEG上也同时显示出泛发性不规则的棘－徐波样式，称之为高振幅失律症。这种癫痫如果不及时予以积极治疗，80%的病婴日后会造成心智迟滞。无论其潜在病因为何，三分之一的病婴在投予促肾上腺皮质分泌激素(ACTH)之后，都可以明显的改善病情。如果治疗愈早开始，某些病婴的心智迟滞或许就能避免。

变形癫痫小发作 发生在较大的幼儿，是癫痫中第二严重的类型，脑波有每秒出现二次的特殊棘—徐波变化样式，临床上则产生泛发性的抽搐发作。心智迟滞以及运动障碍和协调不良的情形虽然也普遍发生，但远不及高振幅失律症严重。

癫痫小发作 随着年龄的增长，大脑就愈有能力抵抗各种脑伤。如果发生泛发性的癫痫，都远比婴儿型来得轻微，而且也较少伴随心智残障和脑性麻痹。小发作好发于学龄儿童，发作时病童会产生短暂两眼凝视的现象，一天的发作次数有时甚至可以超过上百次。意识虽有瞬间的障碍，却从不丧失，有时顶多只伴随眼皮的眨动和两手的同步颤动，并且通常不至于造成病童的猝然跌倒。不管是否正值发作，病童的脑电图纪录都可以显示出特有的棘－徐波样式，并且以每秒三次的频率发放出来。大多数的病童在进入青春期之前，癫痫就会自动消失且脑电图也回复正常。

青春型脑波节律失调 特别好发于年轻人，因为这种情形极为普遍，部分专家们甚至将EEG上经常出现的14与6HZ正棘波都视为正常的脑波图形。患者通常没有抽搐或其他类似癫痫的症状，只有一些诸如头痛、头昏、心神不宁、恶心、呕吐、心悸、盗汗以及像麻木、刺痛这类感觉异常的轻微症状而已。这类症状因为极轻微，充其量只能算是一种不明确的癫痫症，大部分患者对于药物的反应也都有很好的疗效。一般而言，患者在步入成年期的前后就不再发作。

局部癫痫发作 成年人的大脑因为比较能够抗御任何外来和内在的损伤，泛发性的癫痫相对地就较少发生，来代之的是局部的发作。职掌人类思考的额叶内前方区域，就是最常发生的部位。这个区域的局部异常放电就会产生临床上所谓的精神运动型发作，此时通常没有抽搐性的动作，反倒是短暂且怪异反常的行为最具特点。患者虽然仍能继续谈话和对周遭有所反应，但绝不是在正常心智下应有的作为，当发作过了之后，也就不复记得有关方才这段期间所作所为的任何蛛丝马迹。

局部的癫痫发作，并不只限于成年人身上，孩童照样可以发生，通常都是在该年龄层发育最积极的脑区较容易受到侵犯。譬如说，婴儿和幼童时期以枕叶的病变最常见，而稍大一点的孩童可能会向前移到颞叶中段。到青春期，这些异常的电气活动则大多来自脑中央灰质块(其底核)的后面部分，丘脑以及青春时期正在蓬勃发育的下视丘。进入成年阶段，就属前颞叶部位最易受到损伤。

治疗 癫痫的病因有时候可以发掘出来而对症根治。但是对于大多数的癫痫而言，因为脑伤的发生都太过久远，使得病因的确认非常困难，进而降低根治的可能性。脑伤既已形成，神经细胞就经常处于受激发的状况下，这些异常放电现象便会一直持续下去，因此，治疗的重点就是在抑制脑细胞的大量放电，以达到临床上控制癫痫发作的效果。目前所使用的抗癫痫药物总共约二十几种，包括大仑丁、催地翁、巴比妥盐及米浪丁。这些药物只能压抑却无法清除根本的功能异常，甚至于对某特殊类型发作有显著疗效的药物，应用在另外类型的癫痫时就可能发挥不出丝毫的作用。最后要特别提醒的是，抗癫痫药由于必须长期每日服用以维持疗效，药物可能产生的副作用也应该留意。

某些情况下，异常放电的脑区可以利用脑外科手术将它割除。这通常只适用于对药物疗效极端欠佳的顽固型癫痫患者，而且所考虑要切除的部位必须以不影响或加重神经和精神功能障碍为前提。

年龄对于癫痫的发作可说是一种最自然的治疗。举例来说，孩童时期的局部发作有50%的病例在五年内自动消失，十年内消失的比例更高达75%。然而，如果这些局部发作没有随着年龄的增长而消失，就会转变为更高年龄层特有的癫痫型态。

Further Reading: Beran, Roy G., *Epilepsy and Its Variants* (Williams & Wilkins 1986); Browne, Thomas R., and Feldman, Robert G., eds., *Epilepsy* (Little 1983).

EPILOBIUM 柳草

参见 FIREWEED.

EPILOGUE 收场白

在戏剧界,收场白是收场前向观众做的一篇简短的演讲或一首诗;目的在于请求观众及剧评家,对剧本或演员的缺点加以海涵,同时也指出重要情节和作者的意旨。这个字源自希腊文epilegein。

虽然在强生(Ben Jonson, 1572－1637)之前,英文剧里就有收场白,但它的传统形式却是强生确立的,且流行于十七和十八世纪。当时的戏剧几乎毫无例外地都有收场白。收场白不一定是剧作家本人所撰写。

EPIMEDIUM 淫羊藿属

少数近似木本的多年生植物,由于它们的花有点像星形,花朵簇生很吸引人,因此受到人们栽种。花通常是黄色或红色。但也有紫罗兰色、玫瑰色、全白色或白绿色。这些植物能长到30公分高,叶为羽状,具有细锯齿叶缘。原产地在北半球的温带地区,属于小檗科(Berberidaceae)。

EPIMENIDES 埃庇米尼得斯

来自克里特岛,可能是诺萨斯(Knossus)的宗教教师和先知,有不少作品被认为是他写的,其生平不详,多半仅属传说。柏拉图认为他大约是公元前500年的雅典人,其职务为举行宗教仪式和执行先知的训导工作;而亚里斯多德则认为他于公元前600年左右生活在雅典,当一位名叫凯龙(Kylon)的贵族被谋杀后,他负起澄清雅典城的任务。

另外一个传说和希腊哲学家第欧根尼·拉尔修(Diogenes Laertius)有关,他说埃庇米尼得斯在一个洞穴里沉睡了57年。据传他活到157岁或299岁,且其灵魂能够离开身体,并可随意召回。

据说有些作品乃出自他的笔下,包括致梭伦的书信,一篇叙述神统之史诗,一篇阿尔戈号航行的叙事诗,一本关于克里特的历史以及一些关于宗教奥秘的作品。

EPIMETHEUS 厄庇墨修斯

希腊神话相传厄庇墨修斯是伊比塔斯(Iapetus)和克里门(Clymene)的儿子,普罗米修斯(Prometheus)的兄弟,潘朵拉(Pandora)的丈夫。普罗米修斯(先知先觉者)警告厄庇墨修斯(后知后觉者),不要接受宙斯所赠的任何礼物;但厄庇墨修斯却接受潘朵拉——世间第一位女子。而潘朵拉同时也带来人间的灾难之盒。参见PANDORA。

ÉPINAL 厄比纳耳

法国东部的城市,是佛日县的首府。位于南锡以南69公里处,在摩塞尔河上,该河把城市分割成三个部分,东岸是旧城;西边河湾形成的岛屿上是小城,有一座著名的艺术博物馆;西岸是现代都市。

厄比纳耳是佛日纺织业的中心,最著名的是物美价廉的染色印花棉布。该镇环绕着一座十世纪修道院历史展,1466年被洛林并吞,1766年成为法国的一部分。人口29,449(1962)。

ÉPINAY, Louise Florence d' 埃皮奈

公元1726.3.11－1783.4.15。法国作家。生于瓦伦辛的贵族家庭;在一所女子修道院接受教育。1745年她嫁给富有的堂哥丹尼斯(Denis d'Épinay),他是一个浪荡子。很快地她爱上著名的德国作家格林(Friedrich Melchior von Grimm),他是卢梭介绍而认识的。

埃皮奈女士很早就已认知卢梭的天才,她的名声是她和卢梭交往后窜起的。卢梭在她的住处居住很长的时间,并且在该处撰写了他最好的作品。但不久,他开始怀疑他的女主人和格林以及其他的哲学家包括狄德罗(Diderot)之间有奸情;这些人主张理性的力量超越传统的宗教力量。卢梭反对这个论点,最后尖酸刻薄的在他的《忏悔录》里污辱埃皮奈女士。

然而埃皮奈女士的朋友对她仍然忠诚。她写信给他们,尤其是意大利修道院院长加利亚尼(Ferdinando Galiani),以及寄一些文章至格林创办的期刊《当代文学》,当时的人即以这些文章认识她。她死后,她的一本自传性小说《蒙特莲恩回忆录》在1818年出版;在这本书中她许多有名的朋友都以假名出现。逝于巴黎。

EPINEPHRINE 肾上腺素

又称为adrenalin,是肾上腺髓质所产生的两种荷尔蒙中的一种。另一种荷尔蒙称作正肾上腺素,效用和肾上腺素大致相同。两者皆由交感神经系统的神经末端所分泌,做为传导神经脉冲的介质。然而,正肾上腺素多见于神经末端,而肾上腺素则多见于肾上腺髓质。

肾上腺素有时称作救急荷尔蒙,因为它可在动物受到压力时释出,无论压力是生理的,如感染或灼伤;或是心理的,如恐惧或愤怒。肾上腺素的增加会促进肝内的肝糖转化为葡萄糖,并促使体内的脂肪细胞释出脂肪酸。葡萄糖和脂肪酸都是能量的来源,它们在血中含量的增加可以帮助动物对压力的反应增强。此外,肾上腺素的增加会使血压上升、脉搏加快、心排出量增加、加快新陈代谢速率,并会影响诸多平滑肌,使某些收缩、某些松弛。

肾上腺素常做药用。可以合成法制备,或者由动物的肾上腺中萃取得。静脉注射常用来治疗气喘病患的支气管痉挛或减轻过敏反应。通常它被用来治疗心脏疾病,尤其是心跳停止时,可直接将它注射到心脏里。局部用药时,肾上腺素可用来止血。

肾上腺素在体内是由苯氨基丙酸开始制备,而以酥氨基酸做中间产物。苯酮尿症的病无法将苯氨基丙酸转化为酥氨基酸,因此血中仅含有少量的肾上腺素。

EPIPELAGIC FISH 表层大洋性鱼类

是指生活于海洋表层到200米深以内的鱼类。因表层海域栖所复杂度小,栖居的鱼类种数较少。它们大多属群游性鱼类,分布在食物丰富的大陆斜坡及有涌升流的海域。

大部分的表层大洋性鱼类具有流线型的身体,以保持快速而持续的泳动。例如鲨鱼类,鲱鱼类、鲑鱼类、旗鱼类及鳕鱼类等。同时它们大多属狭盐性鱼类,且体色型态大致类似。体侧银白,用以散射光线,使平行游过的鱼类不易察觉;背部为深色,使掠食者由上往下看时误以为海底;腹部白色,使由下往上看的敌人误以为阳光;同样地,这种体色型态亦是掠食者的伪装。

巧合的是,表层大洋性鱼类中,体型最大(鲸鲨)及最小型(鳀鱼)的鱼类均是以滤食浮游动物为生。

EPIPHANIUS, Saint伊皮凡尼乌斯(圣)

公元315?－402?。希腊教会的教父之一。被称为萨拉米斯或康斯坦蒂亚的圣伊皮凡尼乌斯,以区别其他同名者。生于巴勒斯坦,在埃及受教育,后成为修道士。他回到巴勒斯坦后,创立一座隐修院,担任院长约三十年。在这段期间,他成为圣哲罗姆的密友。

367年,伊皮凡尼乌斯擢升为萨拉米斯主教,也成为圣达修(St. Athanasius)的追随者,他大力对抗异端亚流派(Arius)和俄利根(Origen),但他对两者思想公开之抨击,热情胜于学术。他出席谴责阿里乌主义的第一次君士坦丁堡大公会议(381),并和哲罗姆一起到罗马,后逝于赛普勒斯附近的海上。

在他的神学论述中有讨论三位一体的Ancoratus(374),其中论及《尼西亚信经》(*Nicene Creed*)及自己所信奉教条,他的两封信由圣哲罗姆译成拉丁文。他的纪念日是5月12日。

EPIPHANY 主显节

基督教在1月6日庆祝的传统节日,但也常在新年过后的第一个星期日举行。在西方教会中,这个节日主要是纪念三博士(或三智者)朝拜婴儿耶稣(马太福音二章1—6节);在东方教会中,则是纪念耶稣受洗。

"主显节"一词应用广泛。依照古代宗教的用法,"显现"系指神或超自然存在者有形的彰显。此词亦指历史事件,例如从危难中解救出来;这可视为神喜悦或能力的彰显。"显现"有时用于形容一位国王生命中的重要事件,因此基督教利用此名称指称基督生命中的事件:他的出生、三博士的到访、受洗、行神迹——尤指在迦拿变水为酒——及他荣耀的再现。三博士的到访被视为基督向外邦人士的彰显。

基督教庆祝主显节起源于三世纪的东方教会;西方教会则在四世纪时开始庆祝,日期选择在1月6日,大概是为取代异教的庆典。在埃及,1月5~6日晚上是冥府女王处女科

丽所生的艾安神的祭典，尼罗河的水被认为在这晚上具有某种特别力量。据说在小亚细亚和阿拉伯的1月5~6日，戴奥尼修斯神殿的喷泉会流出酒来。

一般认为在东方，罗马教会的圣诞节(12月25日)未被引进之前，主显节用以庆祝基督的诞生，后来才改为庆祝基督的受洗 。有些学者认为主显节一向被视为偏重观念的节日以庆祝基督能力的主显。

主显节又称三王节、纪念三博士或光明节，纪念洗礼亮光这一天的启发。此外，这个节日也叫第十二日，因它刚好在圣诞节后的第十二天，也是圣诞季的最后一日，而第十二夜即是1月5日晚上；此日又称小圣诞节，因这天常再次庆祝基督的降生。有些风俗已和主显节发生关联：洗礼水、家庭和粉笔，在这一天受祝福。中世纪时的人，将三博士的传统名字——Gaspar、Melchior 和 Balthasar 或其姓名的第一个字母，用祝福过的粉笔写在门楣上。

EPIPHYTE 附生植物

指那些不以土壤为支撑力量，而是依靠别的植物或其他物体上的植物。附生植物有时也称为气生植物，它们并不会从支撑物中获取任何养分，因此与寄生植物不同，寄生植物会从寄主身上吸取养分。

虽然在各种气候中都有附生植物的存在，但以潮湿的热带地区最多。很多科都有附生植物，其中又以兰科(Orchidaceae)、天南星科(Araceae)与凤梨科(Bromeliaceae)中含有较多的附生植物。也许人们最熟悉的附生植物是凤梨科的松萝凤梨(Tillandsia usneoides)。不开花植物也有很多附生植物，例如蕨类、石松属、苔类、藓类及地衣。

由于它们生长在空气中，因此常遭遇缺水之困。除非是生长在长期潮湿的环境中，否则附生植物都会发展出耐旱的特性。举例来说，叶子的表面积会减小，并且在叶面上长出软毛或表皮加厚，以防止水分的蒸散。在具有肉质叶的兰科植物中，叶子能够变成贮水的器官。至于观叶凤梨的叶子排列方式则使它能收集水分。附生植物的耐旱能力取决于生长的环境，生长在树木顶端的附生植物耐旱力最强，而长在低处分枝的则最不耐旱。

附生植物的根部系统中，有一部分是用来固定植物体，另一部分则为变态的气根，可以从雨水、露水或潮湿的地层中吸收水分。气根也能从冲刷到它们身上的灰尘或物体残骸中吸收养分。这些气根的表面是一层厚软且够保留水分的木质表皮(根被)。另外有些附生植物的根部含有叶绿素可以行光合作用。

生活在长期潮湿环境中的附生植物，其根部系统可能会完全消失，而叶子也会变态，水分则由特化的叶鳞苞(leaf scales)吸收。有一些观叶凤梨，其叶鳞苞在有水的情况下可以迅速的吸收水分，而在缺水时则平躺着可使叶子不致干枯。

许多附生植物在温室或其他具有保护作用的地方都很容易生长。兰花、鹿角蕨与小型观叶凤梨是一般常见的家庭盆栽植物，种植时只要放在湿度够的地方，并且适时地为气根补充水分就可以长得很好。

EPIRUS 伊庇鲁斯

希腊北部及阿尔巴尼亚南部的地区。它沿着亚尔塔湾和拔罗拉湾之间的爱奥尼亚海岸伸展，并向内陆伸展至班都斯山系，该山把它自马其顿和塞沙利分隔开来。伊庇鲁斯是"大陆"的意思。该区曾经是丰饶而肥沃的，但由于耕种过多、侵蚀，及阿尔巴尼亚与希腊之间的政治分歧而变得贫瘠不堪。

历史 青铜时代初期(公元前2800~1900年)，内陆地区主要是由来自于阿尔巴尼亚中部及南斯拉夫南部的牧羊人和猎人占据着，他们所用的语言大约是一种初期型态的希腊语。他们的领袖被埋葬在有许多柱墓的大墓穴中。相关的习俗后来在希腊均有出现，表示迈锡尼文化的创始者是来自于伊庇鲁斯附近的地区。约在公元前1000年，迁移自北方的人口压力，使得伊庇鲁斯说希腊语的人口侵略塞沙利、希腊中部及伯罗奔尼撒。在此之后，其他希腊部落进入了伊庇鲁斯，并形成三个种族团体——即查尼斯、摩洛夕及塞斯勃提。

南方古希腊记得他们在多多纳的神谕及亚赤伦河上的死亡神谕之殿堂，但他们认为在那里的继者是没有文化的，除了摩洛夕王室例外，它们宣称其祖籍是出自于阿契里斯。此王室使得摩洛夕在伊庇鲁斯提升至领导的地位，亚历山大并于公元前333年率领艾比罗提部落的联盟进入意大利。自此之后，伊庇鲁斯在战争中都是由摩洛夕国王统率，而成为希腊世界的完整部分。其中最著名的国王皮鲁斯(Pyrrhus)并吞了阿尔巴尼亚中部，并入侵意大利、西西里、马其顿以及伯罗奔尼撒，然而他却于公元前272年在这里被杀。

"皮鲁斯胜利"成为众所周知的格言，但也付出了昂贵的代价。皮鲁斯在多多纳建造一座富丽堂皇的石造剧院，并扩大首都安布卡(今称亚尔塔)，然而，由于国力大伤，因此其君主政体于公元前232年结束，而由一民主联邦国来继承，也就是艾比罗提联盟，但它也在罗马与马其顿的战争中分裂。到了公元前167年，罗马以奴役15万人来做为惩罚亲马其顿的团体——摩洛夕。

在拜占庭领导下的复兴活动造就了一个独立的王国，即伊庇鲁斯专制王国，这个王国自1204－1318年都是由康奈尼王朝统治。伊庇鲁斯接着被塞尔维亚人、阿尔巴尼亚人、法兰克人及威尼斯人所占据，而后于1430年落入土耳其人手中。而在1788——1820年间，则由一名阿尔巴亚人阿里帕夏(Ali Pasha)所统治，并率众抵抗土耳其人，而他的行动也引起了希腊争取独立的战争。伊庇鲁斯的东南部于1881年交给希腊管理，西南部分则于1913年也交给希腊，同年北伊庇鲁斯则交予阿尔巴尼亚。

EPISCOPACY 主教制

教会体系的教主形式。在此制度下，主教对司铎和助祭有管辖权。主教一词出自希腊文episkopos，意为"监督"。早期教会用来称呼有权力者。罗马天主教、东正教和其他东方教会及圣公会，皆行主教制，按十二使徒来规范主教的权力。参见 BISHOP。

EPISCOPAL CHURCH 美国圣公会

系指美国独立革命之后，承继美洲殖民地之英国国教的美国基督教团体。当美国自英国获得政治独立时，此新国家的教会就自组于英国之外第一个独立的国教团体。教会宪章称之为"美国圣公会"，即熟知的圣公会。在革命之后，此名称被用以描述新兴独立的教会：新教使确定对英国宗教改革原则之忠诚；主教派则确认以往主教职事持续的必要，这些主教的权威可以追溯到使徒。而主教的职位被许多其他的新教教会所摒弃。参见 BISHOP。

宪章则进一步宣称：教会是英国国教教协的一分子，是全世界英国国教教会的同伴。在教义与崇拜的共同遗产上全与英国国教相关联，但各教会本身是自主的。

组织与管理

大主教区与主教区 圣公会的地方单位是大主教区。它不再是一个地理实体，而是聚合在一起崇拜、互助、并提供救赎职事给其周围俗世团体的一个基督徒团体。负责管理此会众的是教区长(牧师)。他供应属灵精神与圣事的服务，且为此团体在崇拜与基督徒教育项目及福音活动方面的领袖。他也会受到已任命之牧师(通称为助理牧师)及被许可为圣经朗读者之男女的帮助。

教区的既定区域——一度是整个州，然而现在随着成员的成长一般而言是一个州的一部分——被组织成一主教区。该区域在主教的监督与权威之下，虽然他们有时显示出行政方面的功能，就其职责与功能而言主要仍在圣事方面。主教任命主教区的教士，首先是任执事之职，然后是任长老之职；执行坚信礼；且一般而言，须对上帝全体子民实行其为主要牧师与父亲的职事。在这些职责上，他可以受到助理主教，就是有名的副主教或助理主教(一位已被指定为承继主教职位的助理)之助。

圣公会因此保留了天主教的大主教区与主教区的基本组织。但由于要适应美洲殖民地环境与美国方式和原则的独特影响力，它也无可避免的需有此变更，如民主的程序已取代旧有的专制方式。在各教区，以一个被选任的教会委员与教区代表的俗人团体来执行财政与行政方面的职权。他们有选择教区长的义务。

在主教区，教士与俗人议会及委员会在教会工作上扮演一重要角色。各主教区的立法会议是一年一度的主教区的集会，由主教主持，并且由所有教士及各教区的俗人代表所组成。此集会的任务是：处理教会工作的经费，并实行教会工作的有效计划。它也为主教区与其教区的管理制定宗教法规或规定，选派代表来参加教会的国家性集会，并选举主教，以填补主教区主教之空缺。

国家教会 在国家水平上，圣公会的最高立法主体是每三年一次的常务会议，在主教院与教士和俗人代表院中集会，各主教区在后者有同等的代表——四名长老，与四名俗人。在所有的主教区中，会议教规的制定是具效力的。惟独它有权更改教会的结构与宪章，修订祈祷书或为了试验之用而裁定选择性的礼拜仪式，为国内外提供传教活动，授权圣公会参与教会统合的冒险，且为基督徒教育、福音活动与社会行动寻求全教会的支持。

圣公会的国家行政官是督导、主持行政的主教，此主教是由主教常务会议所选出，他须负责领导发展教会的政策与谋略。虽无古代总主教的教会管辖权，但他仍是圣公会的主要牧师，且其影响力比一职位甚高的教士（具传统总主教的权威）还大。督导主教是行政会议的主管，而行政会议是主教、祭司与俗人们的主体，他们被选来实行常务会议的计划并继续为国家教会与会议间的工作。

历史与发展

殖民之初 史密斯(John Smith)论及，英国国教的礼拜仪式是在 1607 年 5 月始于弗吉尼亚的詹姆斯镇。二十多年来，英国国教的牧师随着英国冒险者到北美探险与实验的殖民地，在第一个恒久居留地的弗吉尼亚，圣公会开始了它长久与美国生活的关联。

迁徙到弗吉尼亚的殖民者较之在故乡更为熟练，包括由法律所建立的一座教会并受到土地特许与主要农作税收的支持。在卡罗来纳与乔治亚也试图有类似的建筑物，然而英国国教在此从未像在弗吉尼亚中那么强大。由中部的殖民地向北直到新泽西拥有许多英国国教的会众，虽然他们并无特权，英国国教在纽约极具影响力，它于 1693 年在此创立部分组织，而某些地方则给予牧者财政支持。有价值的土地捐赠给著名的三一教区(1697 年建立)，使教会多年来成为英国国教的扩展中心。

在新英格兰的许多地方，英国国教遭受各种不同程度的敌对。在该区域中教会的建立者是英国清教徒。因此，马萨诸塞和新英格兰北部在十八世纪初，圣公会会众的成长非常缓慢，英国国教派信徒皆属少数。宗教自由的罗得岛，有若干兴隆的教区。康乃狄格(1708 年宽容的原则被接受)在美国革命时期，已出现一个足以与弗吉尼亚匹敌的英国国教派教会。

殖民区的英国国教会众在多重障碍下挣扎奋斗，十八世纪，当殖民地与祖国的摩擦日增时，一些地区(特别是纽约与新英格兰)的爱国者，将英国国教教区与英国的利益认同为一，并怀疑托利党(保皇党)及同情派的成员。经费的缺乏经常限制了教会的活动。在弗吉尼亚之外(在此地，官方机构的供应和马萨诸塞给予清教徒公理会同样的帮助)，财政的帮助主要来自英国传教协会——福传协会。

教士的任命通常相当困难。在殖民地受高等教育的机会很少，一个人通常借着与一学识丰富的教士研读，以作为其任长老职之准备。最后他必须从事长而花费多的旅程，渡过大西洋，接受一位英国主教的任命。令人惊愕的是，英国的教会没有派教士到殖民地，175 年来，在美国的英国国教派信徒处于一个异常的地位上，属于圣公会却无驻任主教。美国教区在伦敦(距此达 4,800 公里之遥)主教薄弱的管辖权之下。

独立与重组 美国革命使许多英国国教派会众散落。北部某些地区，特别是在此的圣公会教徒被怀疑对英国国王忠诚，教会的建筑物被摧毁而牧师被放逐。热诚爱国者迫使成千的保皇派人士到加拿大、西印度或英国寻找避难所。他们大多数是教会分子，其中有许多教士。这些人的流失削弱了教会力量，而来自福传协会的财源支助亦告中断。

另一方面，在中部的殖民地与南方，教士与教会分子紧密的与爱国者的目标认同为一。但此举并未使弗吉尼亚与卡罗来纳免于剧痛。当革命废止古老的教会机构时，所有公开的支持皆告中止。

在这些环境下，一个教士与俗人领导团体的成就更值得注意。几年之内，他们将分散的会众聚合在一起，成为主教区，并统一成国家性的圣公会，主教献身于确保教会历史秩序的维续，而且采用一本《祈祷书》(此书保存着英国国教派独特的信仰与习俗)。

康涅狄格的教士取得主教之职，1783 年选举西伯里(Samuel Seabury)为其主教领导人。他们派遣西伯里前往英国(为圣职授任之故)，只知英国的主教们不能合法的让一位主教任圣职，除非他立誓效忠国王。因此西伯里于 1784 年 11 月 14 日被苏格兰独立圣公会主教封以圣职。三年后，当英国教会法变更时，坎特布里的总主教册封怀特(William White)为宾州主教，普罗伍斯特(Samuel Provoost)为纽约主教。麦迪逊(James Madison)后来在英国受任弗吉尼亚圣职，1790 年四位美国主教因任命克拉盖特(Thomas Claggett)为马里兰主教而标示出他们的独立。

1789 年的会议中完成了恢复工作。为了教会的组织采纳一个宪章，而为管理之故也采用一套教规。《祈祷书》(为因应美国国情而有一些改变)被授与全会众使用。教会断言："在教义、纪律或崇拜上的任何基本点，一点都没有想到要离开英国国教"。因此，一个教会的形成——保留其古代遗产的要素——仍是自由的、自治并适合美国教会的需要。

十九与二十世纪的成长

十九世纪早期，再度觉醒的福音活动几乎复兴全部的美国教会。霍巴特(John Henry Hobart)与格里斯沃尔德(Viets Griswold)在圣公会的工作是值得注意的。格里斯沃尔德主教很快的建立了新英格兰会众，当时霍巴特主教正在纽约州广设教区。为了此项进展，教士在一般神学院(1817 年建于纽约市)与数年后建立于弗吉尼亚的亚历山大神学院接受训练。

传教活动的进展 当边界向西扩展时，圣公会随着向西扩展，但速度较其他宗教缓慢，因其缺乏适应力，而其他宗派则无此困扰，俄亥俄在 1819 年有它的第一位主教蔡斯(Philander Chase)。坎佩尔主教(Jackson Kemper)在 1835 年为西北部设立了一布道团，数年后波尔克(Leonidas Polk)将主教的领导权带到西南方，从此行程稳定的朝向加州前进。教会的扩展并未因内战而受到阻碍。圣公会信徒未因奴隶问题而分隔成南北两派，部分美国教会则分裂为南北两派。当美国南方邦联形成时，在在南方的主教区被组成南方联邦的美国圣公会。然而北部圣公会信徒并不承认此分裂，1865 年主教区再度复合。

海外的传教工作于 1835 年始于中国与赖比瑞亚。布恩(William Boone)在 1844 年被立为中国主教，1850 年佩恩(John Payne)为了赖比瑞亚的教会而被授予圣职。在日本，1859 年的教育布道团是福音工作的先驱，当日本法律允许时，他们就开始福音工作。十九世纪的最后十几年可以看到在阿拉斯加、海地、巴西、夏威夷群岛的工作正要进行中，美西战争后，在波多黎各、古巴与菲律宾的工作也在进行中。

圣公会值得注意的传教成就要属对美国印第安人的传教，特别是内布拉斯加与南北达科他州的印第安人。这多半归功于黑尔(William Hobart Hare)，他是一位印第安战士，且经常为他们倡导正义，他在 1873 年(小比格霍恩 Little Bighorn)库斯特(Custer)战役之前三年被立为奈厄布拉勒(Niobrara)的传教主教。经由黑尔及其同仁的努力，使成千的苏族(Sioux)人受洗。

福音派与天主教徒 十九世纪时，圣公会常有争论，其中许多争论反映出英国国教的党派纷争。十八世纪时已看到低教会派人士(他们的观点是不拘泥于教条，而且经常坚持比较不武断的自然神教信条)与高教会派人士之间的冲突。后者坚决主张教会的神圣本质、圣事的集中性、使徒承继性的必要、以及古代教父与传统的权威性。十九世纪初，低教会派人士在人数与影响力上式微，取而代之的是强有力的福音派，他们具有以基督为中心的虔诚、道德的诚挚、投身圣经中以其作为属灵启发的来源与行为的指引。

一八三〇年代牛津古老高教会派的原则因为纽曼(John Henry Newman)、基布尔(John Keble)与牛津运动的其他人士有动力的教训而注入新生命。十年后,在圣公会中能感受到他们强大的影响力。这项运动使英国国教派信徒能从他们对天主教义与灵修遗产的忽略中被挽回,且以更新教会生活的暗示性挑战行之。对许多福音派的信徒而言,牛津的教训似乎威胁圣经的优先权,高举了罗马天主教教义、仪式的幽灵,且否定宗教改革的获得。特别是当《祈祷书》礼拜仪式被处以新的仪式之顺序时,领圣体则异乎寻常的经常举行着,个人的习俗、私人的告解复兴,且对于基督徒年历奉行的新强调。

最终这项争论的影响力是有益的。福音派与高教会派人士相信:当英国国教派教义忠于综合原则时,它要在天主教与改革派的因子中寻求具体表现,在这两者的立场上都是有效而确实的。在二十世纪圣公会中,这些争论大多衰退、消失,部分是礼仪更新的结果,部分是对英国国教派传统本质具较广鉴赏的结果。

成员的统计 1970 年,圣公会报道在 350 万受洗的成员中,将近 230 万人是确实的领受圣餐者,他们约分属 7,500 个教区和布道团(它们位于一百个以上的主教区中),包括海外的传教区域最强大的教区是在美国都主教地区,因为圣公会信徒的力量主要仍在都市中心。教士约有 12,000 人。

教义与礼仪

教义圣公会分享了英国国教教义的遗产,正如英国国教教会中的所有教有教会一般。在宗教改革时代,没有武断的告白文——比方说,这些是路德派或新教改革派教会的特征——在英国被采纳。教义的基础是圣经的信仰,在《使徒信经》和《尼西亚信经》中有明确的记载,受到四、五世纪一般性教会会议的神学声明所加强,而在一统教会之古代教父的教训中陈述出来。伊丽莎白一世统治时的"三十九条信纲"中并没有制定一个充分教理的告白,而是触及争论的事项,他们主要是防卫中古罗马天主或一些激进宗派,如再洗礼派。

具体实化在英国国教派宗教改革之广泛包含性的原则从未丧失,因此在神学中容许在圣公会有相当范围的解释。他们一方面允许英国国教派与罗马天主教之间有一个较密切的理解,另一方面与新教徒间有较亲密的了解。它也使得它更易于寻找新的洞察力,实化成方式,而使属灵的信仰在改变人类的境况方面能有效的被颂扬。

礼仪与崇拜 《公祷书》中叙述着圣公会的正式礼拜仪式。包括晨课与晚祷在每一项礼拜仪式中共同使用诗篇;而圣餐,随同合适的短篇祈祷文、书信与福音为基督徒年历的尊奉;洗礼为其他圣事的仪式与牧师的职务;圣职任命的仪式;祈祷的形式与对许多需要及场合的感恩。《公祷书》礼仪的前身在古代与中古基督徒的崇拜可发现到,在宗教改革过程,则修订并翻译成英国的《祈祷书》。参见BOOK OF COMMON PRAYER。

美国《祈祷书》在 1892 与 1928 年被修订过。在这两次修订中,其改变集中在对灵性富足与更大弹性使用的兴趣上。1965 年祈祷书再次被修订,这次的改变幅度更大。

祈祷书的现代修订本乃因应教会更新之所需,当时教会更新之需求横扫圣公会,这也是二十世纪中叶,大部分基督教世界共同的情形。在基督教旧有崇拜方式上的激变,被热情的提倡为对教会在其使命与合一的恢复,以及其和现代社会与文化关系的整个恢复之基本要素。所以礼仪的实验已变成共同的现象,不仅是在新教教会中,同时也存于罗马天主教中。在崇拜习俗上的革命性变革已久为圣公会信徒所惯见、知悉,包括更多俗人的参与、新的仪式象征着人在这俗世中生活与工作的全部奉献、应用语言、引用反映二十世纪字汇的语言、祈祷、音乐、行为的更新简便方式,并使用圣经材料向那些对圣经几乎是浅陋无知的一代作更简易的说明。

1964 年,圣公会的宪章中有项改变,即允许常务会议为试验之用而宣布实验性的礼拜仪式,以作为那些《公祷书》的选择之用。1967 年,完成《公祷书》中的第一本《主的晚餐礼仪》,而在 1970 年,一本《试验用的服事礼拜仪式》的全书被认可。这包括祈祷书中所有仪式的修订,而且在某些情形下,为更进一步实验之用提供选择性的形式。

普世教会运动、社会行动与改革

普世教会运动 圣公会像其他英国国教派的教会一般,被卷入教会统合的运动中,自 1886 年,它的主教院诉求于基督徒,借着返回"在天主教会存立的最初期,这个一统教会之统一性原则的例证"寻求再统一以来,圣公会就卷入其中。这些主教们宣称,基督徒信仰与秩序的四项要素:圣经、《尼西亚信经》、洗礼与主的晚餐圣事,以及历史的主教职权为再恢复合一的基本要因。这些形成"兰贝斯四角"的重点,而在一次定期的兰贝斯会议(在坎特布里总主教的寓所举行)中,被所有英国国教派的主教所确定。

在任何涉及英国国教教会普世教会运动的磋商中,这些要点一般被视为统合的必要基础。比方说,这些要素的共同拥有已使得圣公会与欧洲旧有的天主教会、美国之波兰国家天主教会、葡萄牙的卢西塔尼亚教会、西班牙的新教教会及在菲律宾群岛的伊格莱西亚菲律宾诺独立派之间之充分沟通成为可能。圣公会以前已承认那些在南印度教会中主教被分别为圣及任圣职的职事,而且批准一项有限度的相互沟通方式。

长久以来,圣公会信徒忙于和一些美国新教教会有关教会统合方面的会谈。1962 年,圣公会加入长老会、美以美教会及基督联合教会组成教会合一的谘询。这项联合的努力目标是探究其个别遗产能在一个"真正天主、改革与福音的"教会中被连结的方式。1962 年后,有一些其他的教会也跟进。六年多的研究与会议诞生可能统合——而有的首次实验性计划及为圣餐之用的实验性礼仪,这些都在参与的教会中被认可。圣公会也与罗马天主教会举行会议。

社会行动 二次大战之后,圣公会对于贫穷的邪恶、种族隔离与各种歧视的关切升高。教会的都市工作计划被加强,以社会行动的方式呈显出福音,证明他们对于城市中受苦者的深切关怀。

1967 年的常务会议中,作成一项对社会行动之革命性的承诺:采纳一项帮助国家黑人团体自决与发展的计划。在实践这项计划的期间与帮助少数贫困团体的努力上,每年拨用三百万美金的数额。

改革 现代世界的革命精神已经攻击到所谓"社会现存的权力机构"——不管是政治、军事、学术或教会方面的确立制度。在教会生活中对于大范围改革的需求是紧迫、显著的,而圣公会和其他历史性团体一样能敏锐的感受到这股力量。

在圣公会信徒中,除了具体化改革精神的礼仪更新与社会行动方面外,他们也作了一些成功的尝试:引进更大的简明性与弹性,将其用到教会的圣典、教规与行政结构中。对于教会是一群体而非机构的新强调也更为普遍。

为了迎接俗世的挑战,祭司之天职观及其运用也已扩大,而神学院之神学教育的特色也受到新类型职事的影响。非教区的教士(他们在教育与其他人类关切的领域中寻求新型态的职事)增加;1974 与 1975 年,费城与华盛顿州在一项争论性未批准的宗教仪式中,有 15 位女性被任命为长老。1976 年 9 月,主教院与代表院齐集在明尼苏达州的明尼亚波利城分别投票证实女性有任圣职之权。在这项批准下,第一位被授予圣职的女性是米恩斯女士(Jacqueline Means),并于 1977 年 1 月1 日在印第安那州的印第安那波里被授予圣职。而先前 15 位被任命的女士们,在 1976 年 9 月的会议中被接受为长老。但没有再举行授职礼。

EPISCOPIUS, Simon 埃比斯科比乌斯 公元 1583.1.1 - 1643.4.4。荷兰神学家,他的名字采用拉丁文"主教"(Episcopus)一词。生于阿姆斯特丹,在阿明尼亚斯(Jacobus Arminius)和戈马尔(Franciscus Gomarus)争辩著名的预定论环境下就读神学。埃比斯科比乌斯支持阿明尼亚斯的论点,并成为后来阿明尼亚斯派最伟大的抗议神学家,他是多尔德宗教会议(Synod of Dort, 1618 - 19)中抗议神学家的发言人,但该组织受到谴责,领导人被逐出境。在放逐中,埃比斯科比乌斯撰写了著名的阿明尼亚斯派信仰宣

言及一些反对多尔德宗教会议的论文。

1626 年，埃比斯科比乌斯回到荷兰，1634 年，任阿姆斯特丹阿明尼亚斯学院的院长，勤奋工作直到逝于阿姆斯特丹为止。

EPISTEMOLOGY 知识论

系指对人类知识的哲学反省。知识论者，亦即研究人类知识问题之哲学家所面临的一项知识论中心问题是为何反驳知识论的怀疑主义者。这种怀疑主义者与存有学上的怀疑主义者(ontological skeptic)必须明确区分，前者主张我们没有关于外在世界、过去、未来以及其他心灵的知识；而存有学的怀疑主义者则更甚之，他怀疑的是究竟除了自己以外有没有任何事物存在。他怀疑有没有外在于他的世界或其他心灵以及几分钟之前有没有任何事情发生和将来有没有事情会发生。但知识不仅仅是相信，而这种怀疑主义者主张的是我们缺乏对这些事物的知识。

与存有学之怀疑主义者不同的是，他甚至可以相信我们平常的一般知识信念是真的，因为正如柏拉图在他的苏格拉底对话录《特埃特图斯》中所指出的：知识不只是真的判断或信念。我们常常有些信念刚巧与事实相符，知识需要的就不只是好运气。在《特埃特图斯》中，苏格拉底所举律师的例子就说明了这一点。一个辩才无碍的律师只需靠演说的技巧就可以使陪审团相信他的当事人是无辜的，有时候被告的确是无辜的，而陪审团也刚巧有了与事实相符的信念，但这绝非知识。试看另一个例子，有两个人相信某一天将发生日食，他们的信念结果证实是真的，但第一个人如此相信是因为他梦见日食会发生，而另一个人则是根据精确的天文学计算。虽然二人都有相同的信念，但只有第二个人才能说具有知识。知识论的怀疑主义者认为我们所有的信念都像第一个人的信念一样，有些是真的，但它所以为真是因为运气而非知识。

那么，我们似乎除了真的信念之外还需要支持此信念的有效证据和理由才能得到知识。也就是说，知识就是证实为真的信念。这亦是刚巧为真的信念不足以称为知识之处。这点需要更多说明：假设有一个人多年来每天在客厅墙上看见一幅他母亲的画，有一天他再次进入客厅，看着墙，于是相信这幅画和其他东西一样仍在客厅之中。他十分有把握地肯定他所相信的，但其实在墙上的只是一幅非常逼真的复制品，而真画却藏在客厅角落的一张桌子后面。那么，他对客厅里有这样一幅画虽有证实为真的信念，但他仍缺乏知识。他的信念之所以为真还是因为运气。不幸的是，在经过许多人的各种尝试之后，能使证实为真的信念成为知识的第四个条件却仍然未能找出。对怀疑主义者而言，如何从宽或从严解释这第四个条件是很重要的。的确，在我们进行时必须知道究竟他能从宽到什麼程度而仍能支持他的论点。

首先假设我们对知识在证实为真的信念之外所需的条件采取极严格的态度，那么它很可能必须是明白、确实、不可怀疑的信念。但果真如此，怀疑论者就可以答辩说没有任何对于外在世界、过去、未来和其他心灵的信念明白到足以确定的程度，因此也就没有这样的知识。如果没有这样的知识，那么每个人的知识就只限于他自己以及他当下的感官知觉和思想。这并不至于导致唯我论，即认为只有我和我的思想存在，但却会导致我只有关于自己和我的感官知觉及思想的知识。

笛卡儿的怀疑方法

我们如果看看笛卡儿的研究便可以了解怀疑主义者的论点。笛卡儿使用他所谓"方法的怀疑"以建立知识不可怀疑或确定的基础。他认为过去的知识系统都有严重的缺陷，因为他们既不要求知识的基础具有确切性，亦未能提出一套方法将确切性扩大至最初的明证基础之外。由于知识就是由最初的基础扩大以包容更多渐趋复杂的事物，因此没有任何知识主张比一切知识的明证基础更有依据。但如果作为基础的证据是不确切的，那么它可能为假，而建立其上的整个知识架构也可能不正确。如果基础不具有确切性而且也没有将确切性扩展至其他更分殊领域的方法，那么人类为开拓知识疆域不断的共同努力可能完全被误导，因为它会不断导致错误。

笛卡儿以方法的怀疑来找出最初未经推论就确定、无可置疑的知识，并提出以演绎推论来作为扩展知识的方法，因为演绎法可以保留确切性。其方法的怀疑基本上就是对一切事物只要有任何一点值得怀疑的理由，就要加以怀疑。因此，假定某一状况可能会发生，如果它果真发生，我们就会因此而有理由怀疑某些知识上的主张，那么此一主张就不具有非推论的确定性，亦不属于知识的基础。让我们将此方法的怀疑运用于四种我们的怀疑主义者明白否定的主张。

第一，我们主张我们对周遭的世界知道甚多，至少当我们看、听、感觉、尝、嗅的时候是如此。我们似乎很肯定我们看见花、摸到纸、听到音乐、尝到糖、闻到香水。最起码我们每个人都可以知觉到自己身体的一部分。于是，我们主张我们拥有关于我们身体和外在世界的知识。但是运用笛卡儿方法的怀疑后，怀疑论者可以证明没有任何感官知觉的主张具有起始非推论得来的确定性，因为值得怀疑的理由永远存在，甚至当我看见自己的手就在面前，可能它其实正在我身侧，而我正在睡觉梦见了我在看自己的手。其次，可能我认为自己似乎醒着的时候，事实上我只是梦见我醒着。问题在并不是说我所有的经验可能永远都是梦，而是任何经验都有是梦的可能。因此虽然有些经验可能是对外在世界的真实感觉，但没有任何经验可免于怀疑。我最确定的感觉或许正是错的感觉。感觉确定既不能保证它无可置疑，亦不能证明它为真。所以没有任何有关外在世界的主张起始就是确定的。

但笛卡儿认为有些关于现在的主张具有起始的无可置疑性。固然有些情况如作梦会使人有理由怀疑我看见我的手，却没有任何情况能使我怀疑我正在怀疑或我似乎看见我的手，或看见手的我存在。因此即使我每次感觉外在世界时都犯了错，但犯错的我存在以及我具有经验和信念对我而言却是起始就无可置疑。再者，我有痛、痒的感受和触、味的感觉亦具有起始的确定性。我的信念可能是错的，我对造成我感受和感觉之物的理解可能有误，但在我似乎拥有信念、感受时，我的确拥有它们这点却是无可置疑的。这些是每个人可以作的具有起始之确定性的主张。

第二，在我有了信念、感受或感觉之后，我对它的记忆可能有错，因此我有任何要回想信念、感受或感觉的意图都可能将我导入歧途。只要不是现在向我呈现或显示的，我都永远可能犯错。如罗素(Bertrand Russell)所指出的，可能世界是五分钟前才创造出来的，而当时所有事物都和我们所记忆的一样。可能每个人都在五分钟前才出现，但他们身体状况好像是比五分钟以前更早就已存在，而且也具有一切有关五分钟之前似乎正确但其实是错误的记忆。这是一种可能的情况，如果发生会使所有关于过去的主张都不正确，职是之故，任何关于过去的主张都不具有非推论的或起始的确定性。

第三，关于未来的主张也处于相同的情况。关于未来的信念除非是植基于先前的明证上，否则不可能是确定的。明天太阳会升起或有一天我会死的信念是我有关未来的主张中最具确定性的，但即使它们是确定的，至多也只具有推论上的确定性。这即是说，关于未来的知识必须由先前的证据推论而得。如果我是地球上唯一的生物，而且直到昨天我才看见过白昼，要我相信明天太阳会升起或我有一天会死，对我而言一点也不合理。因此只有当过去的证据不断累积时才使某些关于未来的信念近于无可置疑。

第四，有关其他心灵的信念也面临类似的问题。当我看到有人的行为使我相信他正在痛苦中、思考、感受某些情感时，其实我可能正在作梦或发生幻觉。但即使我可能知道我不是在作梦或发生幻觉，仍然可能是他在作伪，亦即他以与我表达内在、精神状态不同的方式表达他的状况，或我所看到的不是一个人而是一个制造精密的自动装置。

那么，怀疑主义者可用以下结论说明：没有任何关于外在世界、过去、未来或其他心灵的主张，具有非推论或起始的无可置疑或确定性。虽然他这样建立支持其立论所需的一个论点，但这还不够，同为可能有某些起始无可置疑的主张，可用来作为将知识拓展到原物可怀疑范围的终极理由。的确，笛卡儿虽然同意有关事物存在或发生的起始无可置疑的知识只限于一个人有关自己，他自己的独特想法、感受和感觉的信念，但笛卡儿认为他可以提供方法将知识从这个非常有限的基础加以

扩展以避免落入怀疑主义。

演绎法和确定性的扩展

如果想要由终极的显明基础扩展知识，就必须牵涉到推论，如果对知识我们所需要保留的除了"真"之外还有确定性的话，我们必然只能使用演绎推论。基本上笛卡儿所使用的方法如下：自确定性开始，并以能保证可扩展确定性的推论方法扩展知识。但是这其中仍有些问题使怀疑论者占了上风。

一个最简单的演绎论证系由一些陈述所构成，其中之一是结论，其他的是前提。前提支持结论，或提供证据或理由。演绎论证的目的在建立两种关系，第一种是前提与世界之间的关系，亦即前提对世界而言必须是真的。第二种是前提与结论的关系，这是说如果前提为真则结论必为真。当第二种关系得以建立时，此论证有效。而当结论果然为真时，此论证为健全的，因为这两种关系共同保证结论为真，因此扩展了真理。再者，如果所有的前提都是确定的，那么结论亦是如此。

问题在于：是否具有有效的论证，其前提具有非推论的确定性，而且其结论虽不具有起始的确定性，却能借论证得到推论性的确定性。如果能够找到此种论证，我们就可以如笛卡儿所期望的扩展确定性、真理和知识。然而这里马上就有一个问题。大体而言，演绎论证所导出的结论是隐含于其前提之中的，因此似乎不适用于任何重要的知识扩展。如果我们将前提限于个人的信念及直接感官经验，那么有过去、未来和外在世界和其他心灵的结论也就无法演绎出来。

然而，我们可以和笛卡儿一样，尝试找出一些将信念与感觉关联于外在世界、其他时间和他人心灵且具有起始确定性的普遍原则。这样的原则概念性的真理，与肯定有别于个人及其经验的个别事物存在的陈述有重大差异。举例来说，比较"所有的单身汉都未婚"和"所有的单身汉都不快乐"这两个普遍的陈述，二者都是普遍的，因为二者都提及一类之中的全体分子，但是前者可以先验地得知，亦即不需依赖任何经验证据得知；而后者则需要经验性的研究以发现究竟有没有快乐的单身汉。因此后者顶多只能后验地得知。它依赖的是观察或实验所得的经验证据。前者在了解"单身汉"和"结婚"这两概念时即可得知，这样的知识具有非推论的确定性，因为它不需要以其他知识或证据作为基础或推论的依据。如此，我们即可扩大终极或起始确定的前提以包容先验的概念性真理，其中包括许多如"单身汉"或"不快乐"之类不仅仅关乎个人、个人思想或感觉的语词。

然而问题并没有完全解决，因为每个人仍需要能够将本人及其经验与其他地方、心灵和时间联系起来的概念性真理。此问题可集中在如何将知识由笛卡儿式的基础扩展至当前外在世界的问题上来说明。我们需将人、信念、感觉联系于外在事物之存在的概念性真理能够使我们可以用和自己及经验相关的额外前提正确地演绎出外在物体的存在。为了达到这种需要，我们必须考虑到经验如何误导我们对外在世界的认知。受酒精或药物影响的人，其感官知觉不足以作为外在对象存在的指引，不正常的条件如视觉上的幻觉（可由特殊的光线条件和特别的物体关系造成）亦是如此。但仍具有非推论确定性，并能联系感官经验与外在物体的普遍概念性原则的存在，如下面论证的第一个前提：

(1)若一正常的知觉者在正常条件下获得有关一红色物体的经验，则他感觉到一红色物体(并有一红色物体存在)。

(2)我现在获得有关一红色物体的经验。

(3)相关条件和我现在都是正常的。

(4)我现在知觉到一红色物体(现实存有一红色物体)。

这是一个有效的论证，并且让我们同意第一个原则具有的确定性。但即使对我而言，我现在得到有关一红色物体的经验也同样具有本然的确定性，然而相关条件及我或任何人在任何特定时间里是正常的这句话却一点没有确定性，更遑论起始的确定性了。因此第三个前提不属于笛卡儿式的知识基础，而且不能用于自基础扩展知识。

这说明了一般性的问题。如果我们希望由某人的特定感官经验到外在物体存在的推论是有效的话，那么任何由有关其感官经验之无可置疑的陈述，和无可置疑的普遍真理有效地推论出外在物体存在的结论，都需要有关拥有感官经验的人和他拥有此经验之条件的前提。但是此关于人和条件的额外前提既不具有非推论确定性的普遍原则，亦非仅是有关个人感官经验的陈述。所以此种前提不属于笛卡儿式的基础。

在其他三种情形中亦有相似的困难。关于过去，有两种不同的知识主张，一种是现在记忆中包含过去事件的主张；另一种则是说过去事物虽不在记忆中，但是现在有关于它的明显证据。有关记忆的主张所面临的困难是，某人相信他记得某事并不足以保证记忆的正确性；即使他只是在宣称他曾经有过某些内在经验，如痛等。此外，要找到能连结现在有关过去的信念与实际过去所发生之事件之无可置疑的普遍法则更是不易。对记忆而言，并无可类比于正常观察者与条件的东西。当关于过去的主张不是建立于记忆之上时，它必然需以他人的证词、遗物、文献记载或蕴含过去的科学理论为依据，例如我们可以由一幅画的颜料，来推测其创作的时间，或利用放射性粒子衰减的理论，来定出某一物质的年代。然而这些获取有关过去知识的方法，必须仰赖对外在世界的现在知觉。如前所论，假如我们不能将确定性扩展至现在的外在事物体上，我们就更不能超越这些而将确定性扩展至蕴含过去的现在证词遗物、文献或科学理论。但即使我们能够在现在的事实上找到非推论的确定性，我们仍需其他的普遍原则以为过去建立确定性。但我们所需的原则依然不具起始的无可置疑性。没有任何联系过去与现在的颜料、放射性物质、证词或文献的陈述是具有起始的确定性的。他们最多只是相对于当前经验证据而言可能为真，因此不是概念性或先验的真理。

在将确定性扩展至有关未来和其他心灵的主张时亦出现同样的困难。有关此二者的主张都只能借自有关现在的无可置疑的主张来推论才有可能得到确定性。但就其他心灵问题而言，关于现在的相关主张牵涉现在可观察的行为，如尖叫、翻滚等。就未来而言，需要的是蕴含未来的现在主张，这些主张可以是普遍的原则，如白昼之后是夜晚；亦可以是特称的陈述，如这块放射性元素在许多年后会变成铅。但这些主张都不具有起始的确定性，因为他们都依赖现在对外在世界的观察。和过去一样，我们找不到任何方法可将确定性扩展至那一项有关现在的观察主张，更遑论将之扩展至超越现在观察而蕴含未来的主张了。

知识论的怀疑主义者可以用笛卡儿方法的怀疑来证明起始的确定性只产生于某些概念性原则，以及个人现在有关其自身存在、信念，和感觉、感受的主张。怀疑主义还可以证明笛卡儿自此基础扩展确定性和知识的方法——即演绎推论法——并没有成功。对许多怀疑论者而言，这样已足以建立其论点了，但有些人，如休姆(David Hume)还希望再进一步。休姆反驳笛卡儿的理论，他主张没有人有关于超出他自己的感觉和观念上的自我知识。休姆说，每当他自我省察以求发现或经验自我时，他总是"撞见"某些个别的观念或感官知觉，并且他从未发现除此以外的事物。那么对休姆而言，唯有观念和感官知觉具有起始的确定性。其他的知识，甚至关于自己的知识都是由观念推论得来的。而且和其他情形相同的是，连结有关现在感觉到的观念之主张与有关感觉者之本质的主张所需的前提也根本不具起始的确定性。如果休姆是对的，我们就被带入一种极端的怀疑主张，它使知识成为仅是有关某些观念的主张。

怀疑主义、概然性和归纳法

我们所获得的一切怀疑论的结论均来自两项预设：经验知识必定要有终极的，即具非推论确定性的证据；及唯有将确定性扩展知识才可自此基础扩展。这种对确定性的双重要求之所以能被接受是因证实为真的信念必然要加上无可置疑才能得到知识。那么由于非推论的确定性只限于笛卡儿式的基础上，并只能以演绎推论扩展确定性，怀疑论者的论点便得以成立。然而即使我们承认无可置疑的基础确定是必要的，但主张一切知识都需要确定性似乎太过强烈。知识除了以演绎去扩展外，似乎也可用归纳法扩展，而归纳法不能扩展确定性，只能提供概然性。但是我们会发现，即使知识论的怀疑主义者接受以归

纳法自无可怀疑的基础推论出只以概然性为依据的结论，他仍可继续维持其怀疑主义的观点。

归纳论证与演绎论证的不同之处在于，归纳论证可能前提为真，而结论为假。故以归纳法证立既不保证确定性亦不保证真理。但如果归纳论证可用以肯定或支持某主张，使其到达概然的程度，那么或许归纳法可用以扩展知识。一般而言，归纳法可从一些观察到的个别情况推论出普遍或统计的定律，或未观察到的个别情况。例如由观察到气体温度高低随着气体压力和体积之变化而改变的主张，我们可以归纳出完全气体定律，它指出气体温度和气体压力与体积的商成正比。我们也可以预测下次检验的气体其温度和压力及体积也会有相同的关系。由此观察美国选民样本中的45%支持某一总统候选人的主张，我们可以预测某候选人在实际投票时可能会获得45%左右的选票。在此二例中的论证都是由某一团体中的一个观察样本推论至整个团体或团体中未被观察的成员。

此处问题的症结在于人究竟能不能以笛卡儿无可置疑的知识基础为起点，并以归纳推论概然地扩展知识使其能包容有关现在的外在物体、他人的信念、感受或感觉、及有关过去或者有关现在的种种主张。同样地，现今存在的外在物体似乎仍是最简单的例子，因为我们只要找到能使某人正知觉到某外在物体的陈述，具有概然性的东西即可。我们需要一组有关观察之无可置疑的陈述，用以归纳出某人正知觉到外在物体。例如我们能不能自某人有某物是小、圆、红、光滑、肥润的视觉经验以及某物是酸的味觉感，这样的事实概然地归纳出他知觉到一颗樱桃。借以下的论证我或许可用我自己的例子来说明：

(1)每当(大部分)我得到某物是小、圆等的感官知觉时，就是我知觉到樱桃的时候。

(2)现在我得到这样的感官知觉。

因此可能

(3)我正知觉到樱桃。

第二项前提可被视为具起始上是确定的。然而第一项前提却不是确定的，因为很明显地，某些，甚至大部分先前的经验有可能是在我的梦或幻觉之中发生。其次，如果第一个前提是以过去的观察为基础，则我们必须记住或正确地记录下大量过去的例证。但我们已经知道有关过去的主张不具起始的确定性；因此关于现今外在世界的知识不能以此种方式获得。

我们对过去、未来和其他心灵所作的主张其结果也同样悲惨，既没有关于现在的知识，也无法获得有关过去及其他心灵的知识，既然没有关于现在和过去的知识也就没有关于未来的知识。没有任何将我现在的感觉、信念与过去和其他心灵联系起来的主张具有起始的确定性。或许我们可以尝试某些前提，例如当我相信我记得某事时，我多半能正确地记得此事；或当我有某人在痛苦尖叫的感官知觉时，多半确实有某人正感到痛苦。虽然这两项前提似乎都颇合理，然而他们都不具起始或非推论的确定性。因此不论是前提或任何能保证归纳推论的主张似乎都不能作为笛卡儿式的基础扩展知识的终极前提。所以，不论单靠演绎法或再加上归纳法，都不能提供自基础扩展概然性知识的方法，更遑论确定性的知识了。知识论的怀疑主义立场仍然稳固。

怀疑主义与本然的合理性

在我们想要避免得出怀疑论的结论时，我们已经排除了知识必须是无可置疑的要求。但这样的放松还不够。其实，我们已经隐含了三项可以质疑的预设，即：唯有笛卡儿式的基础才具有非推论的确定性，非推论的知识基础必须具有确定性，最多只有演绎法和前面指出的几种归纳推论可以为知识提供充分的推论依据。或许若能成功地排拒其中某些预设，我们就能反驳怀疑主义。

第一项预设则为被称为"常识哲学家"的学者所排拒，特别是里德(Thomas Reid，1710－96)及较晚近的G. E. 穆尔(1873－1958)。根据这些哲学家的说法，有些关于外在世界的陈述具有非推论的确定性，因此可用于扩展知识。穆尔主张，当某人很自信的相信他的手位在自己面前时，他看到一只手这是起始确定的。我们一直将知识论的起始确定性同等于无可置疑性，而把无可置疑性同等于不可能有使得知识主张不合理的情况。如果穆尔是对的，如此的起始确定性概念乃过于严格。当然，有人会争辩，如果实际上没有更合理的主张可相信时，光是有不合理的可能性不足以反对一主张具有确定性。如果一主张和其他的主张一样合理时，就不会有能更合理地排拒它的主张存在，而这种排拒亦永远不会成立。这样的确定性似乎已足以为知识提供充分的基础。

不幸的是，任何人的主张只要蕴含外在物体存在时，似乎就永远有比它更合理的主张，亦即"他相信该物存在"。此一陈述来自笛卡儿式的基础，而即使放松我们对确定性的观念，我们似乎仍旧回到无可置疑性的老问题上。有人可能会反对再放松我们对确定性的限制，但我们暂且不要争辩此问题，而考虑非推论的知识基础是否真正需要确定性。

自然地，主张人的手存在即使不具有确定性仍具有起始的合理性。为什么我们不能从这样的基础来扩展知识，这至少让我们进入现在所感知到的外在世界，或许从这里我们可进一步扩展知识。当然，许多怀疑论者不会采取这个动作，但在他们反对之前应先看看其论旨究竟会受到多大的影响。显然他们必须承认有些关于现在或甚至刚才所感知到的外在物体的知识存在。但是他们对现在存在而未被感知的物体、其他心灵、过去和未来所持的论点却不需要撤回。

先论现在存在而未被感知的外在物体。为证明我刚才看见而现在未感知的手现在仍存在，我们需要一归纳论证，其前提如下：

大部分的物体若在某时间被感知，则在该时间之后虽不被感知，但仍存在。

有关过去的知识也需要类似的前提：

大部分有关过去日出的记忆与实际的日出相符。

怀疑论者可以承认如果我们自现在的反覆观察之中搜集此类前提，则我们可以用此前提将知识扩展至现今存在而未被感知的物体。但是，没有人能在现今观察到以前感知到的事物，在它现在不被感知时仍存在，或过去发生的某事能符合现在的记忆。因此，这些前提无法将知识自具有起始合理性的现今观察，扩展至未观察到的现在和过去。

我们已经知道关于未来的知识须仰赖关于现在和过去的知识，因此没有关于过去的知识就没有关于未来的知识。但是借着关于过去的知识和归纳法，我们即可得到关于未来的知识。例如：如果我们知道几百年来太阳每天都升起，那么我们可以推论，或许太阳明天会升起。

关于其他心灵的知识似乎也仅有赖于过去的知识，如此便出现一个特殊的问题。即使接受有关过去的知识和归纳法，但也只有拥有感觉和思想的人才能观察到伴随他身体某些特定行为的感觉或思想。因此没有人能观察到大部分身体翻腾和尖叫会伴随痛苦的感受，因为他对别人的观察仅限于其行为。他能够以观察证明的最有力主张是，他自己的身体翻腾和尖叫是伴随痛苦的。但怀疑主义者可以指出，以这样的前提用归纳法证明其他人以类似的身体动作也有未观察到的痛苦相伴随，是太薄弱了。一般来说，只对一物作观察，尽管是反复的观察，但要将其作为其他事物的归纳依据之基础，是过于薄弱的。在其他人的心灵问题上我们无法再进一步了。因此，即使我们承认有关现在感知到的外在物体和过去的知识，我们仍不能将知识自起始的基础扩展至他人的心灵。

怀疑主义与间接证立

如果否定笛卡儿方法的第一预设和其他两个预设只能将知识作如此微小的扩展，那么怀疑论者可能很愿意否定这些预设。但他能否安然放弃最后一项预设并不明确，即最多只有以演绎法和前述的归纳推论形式可为知识提供充分的推论依据。如果科学理论可以设定观察不到的事物，如原子、电子、中子，来解释可观察的事物，则有第三形式的证立。这些理论的一般性陈述不能自具有非推论确定性的陈述或具有起始合理性的有关特定观察之陈述中演绎而来，也不能从这些陈述归纳出来，因为我们没有办法观察到某些所设定事物的行为，以便证明由特定的观察归纳导出普通陈述是可成立的。例如，完全气体定律所表示的气体温度及其压力、体积的关系，可以气体的原子理论来解释。这个理论设定气体由运动中的原子所构成，当温度升高时原

子以较高的速度撞击包含气体之容器的内壁,而增加容器内的压力。此一理论的依据并非来自对特定运动中原子的观察,主要来自其解释和预测力以及它可在实验中以可观察的结果来验证的能力。这即是一种与其他两者颇为不同的证立方法。

为击败怀疑主义者,须能蕴含现在存在而未被观察的外在物体、其他心灵、过去和未来的有依据设定。科学理论不只是这种证立的范型,它们也提供我们所需要的蕴含内容。现在所观察到的现象如盖格计数器所发出的响声,可以解释为许多年前发生的放射性衰减所造成的结果。这其中所蕴含的不只是过去一段长时间所发生的某特定事件,更表示有未被观察到的事件正在发生。解释现在观察到的天体构型的天文学理论和定律亦包含有关未来的主张,如对日食的精确预测。

关于其他心灵的知识则可由心理学理论来处理,心理学理论以潜意识信念、压抑、罪恶感或自卑感、对被爱或关注的欲求、痛苦和快乐感觉等方式来解释现在所观察到的行为。这些以及其他许多科学对有关过去、未来和其他心灵的主张就是以这种间接设定的方法来证立。

怀疑论者允许将只具有非推论合理性的陈述包容在具有基础明证性的陈述中,并允许我们以归纳法自此基础扩展知识。究竟由观察到的例证来作归纳推论是否足以提供充分知识的依据,这其中疑问尚存;但即使可以,怀疑主义者仍会论辩科学理论的间接证立显然不足以成为知识。许多科学理论的基本陈述并非得自个别观察的归纳推广。以原子理论为例,我们观察不到任何符合此种陈述的物体。由于没有可供观察的例证作为依靠,无论如何都缺乏足够的证据。当然,如果发现关键性预测失败时,就可将此一理论加以推翻,但即使它的解释和预测不被推翻,这对使其成为知识而言亦无助益。

怀疑主义对归纳法的疑问

要针对这点回答怀疑论者十分不易,特别是因为知识的第四个条件仍未找到。此条件会不会要求确定性,或至少其证立一定要强到非以演绎推论才能扩展知识。有些从事这方面研究的人发现自己愈来愈倾向此一方向,或至少倾向于去除第三种证立。有些人甚至认为知识所需的概然性之高,使归纳法在许多情形下不能作知识的扩展。再者,有些怀疑主义者主张任何形式的归纳法都不得用以扩展知识,因为它跟演绎法不同,而且尚未找到证立其推论的方法,此即为休姆的看法。

我们无法证明凡是接受之归纳推论的论证中之真前提必能导出真结论,依此推论所可成立的依据,有时会导致假结论的出现。例如:有一段时间有无数的证据使"所有天鹅都是白的"这一陈述具有高度的概然性,但人们在澳洲却发现了黑天鹅。因此,我们最多只能希望这些归纳的形式在前提为真时其结论多半为真。但应如何建立,我们可能因这类形式的归纳在过去大多是成功的,但即使我们认为其有充分的依据,我们却不能演绎出它会永远达到成功的结论。这样的结论会牵涉过去和未来,而我们已知关于未来的陈述不能导自关于过去的陈述中。我们可再加上一项未来在某些方面会与过去相似的前提,但此前提不具起始的合理性,因而必须加以证立。但这似乎无法自起始合理的前提中演绎出来,我们亦不能从过去的观察归纳加以证立,除非归纳法能够单独被证立。因此,除非能找到其他的证立形式,否则这个首先由休姆明白提出的证立归纳法将和定义知识的问题(始自柏拉图)一样无法解决。

结 论

缺少归纳法的证立、其他可能的解决之道以及对知识第四个条件的清楚认识,都是研究知识论者所面对及亟待解决的问题。知识论的怀疑论者拥有许多论证可支持其论点;如果知识必须具有确定性,或至少是高度的概然性,然我们仍无法对非演绎的推论型式加以证立,那么,知识论的怀疑主义者就可证明他的主张比他的对手更合理。如此或许将产生一个结果:我们平常深信不疑的外在世界、过去、未来和他人的心灵只是我们强烈感受的信念而非知识。

参见 EMPIRICISM; LINGUISTIC ANALYSIS;LOGIC。

EPISTLE 使徒书信

新约圣经中由保罗或早期的教会领袖以书信方式写成的书卷。对象有用来教导或劝诫的特定的团体,譬如以弗所的教会,其他则多是写给所有基督徒的。新约中称为"书信"的有二十一卷:《罗马书》;《哥林多前书》;《哥林多后书》;《加拉太书》;《以弗所书》;《腓立比书》;《歌罗西书》;《帖撒罗尼迦前书》;《帖撒罗尼迦后书》;《提摩太前书》;《提摩太后书》;《提多书》;《腓利门书》;《希伯来书》;《雅各书》;《彼得前书》;《彼得后书》;《约翰壹书》;《约翰贰书》;《约翰叁书》;《犹大书》。以上各书的详细介绍可参阅相关条目。参见 CORINTHIANS, EPISTLES OF PAUL TO THE; JAMES, EPISTLE OF。

依崇拜程序,在圣餐举行期间,宣读福音书前先有经文的朗诵,由于经文多选自新约的某一卷书信,故传统上亦称"书信"。

EPISTOLAE OBSCURORUM VIRORUM 蒙昧者书简

由数位德国人文学者执笔,所写的一部动人的反圣职干政讽刺文学,以声援罗伊希林(Johann Reuchlin)和科伦的道明会神学家之间的抗争。罗伊希林发扬希伯来学说的价值,并在1514年出版《名人书信》,普获当时要人的支持。1515–17年,耶格(Johannes Jäger)和胡滕(Ulrich von Hutten)两人合出《蒙昧者书简》,全书分为两部分,第一部分大都由耶格执笔,第二部分则大都由胡滕执笔。

这些信就如同罗伊希林的对手写的一般,明显地展现出他们低劣的拉丁文和空洞的神学争论;也在讽刺圣职人员和倡导士林哲学的神学家,都是缺乏道德又无知的蒙昧主义者。耶格所写的部分,开启一个讽刺文学的新型态;尔后,伊拉斯谟斯(Erasmus)在他的《会谈》中,予以发扬光大。而胡滕所写的部分,偶尔虽也会闪露出讽刺文学的光芒,但大多流于尖锐的谩骂。

EPITAPH 墓志铭

墓碑上所题用以纪念死者的短文;经过引申,不是题在墓碑上的类似纪念文,也称为墓志铭。不管是书写在何处,其文体有诗和散文两种,且通常是为了使后人对死者有一鲜明的印象。

古代的墓志铭

现存年代最久远的墓志铭,为古埃及人刻在石棺上的文字。而其传统模式,是在祈求司阴府神奥西里斯(Osiris)、卜塔(Ptah)或其他诸神赐福给死者,另外碑上也详述死者的姓名及社会地位。希腊的墓志铭,不论在情感的深挚或文体上,均获致最高的评价。最著名的例子,当属公元前五世纪,诗人西摩尼得斯(Simonides of Ceos)在色摩比利的斯巴达英雄墓碑上,所留下来的文字:

仁慈的路人,去告诉斯巴达人吧!
严守斯巴达纪律的我们,在此安歇。

早期的罗马人并不浪费时间在歌颂死亡;稍后,上流社会人士开始在罗列于由罗马到雅典或由罗马到马赛公路两旁的华丽墓碑上,点缀文辞绚丽的碑文。而一般民众开始时只写着"歇息吧!旅人。",继而模作仿埃及人的模式,在墓碑上记载死者的姓名、阶级和声名。富人的墓志铭,采用文学但非诗歌的形式,例如朱韦纳尔(Juvenal)的"这是 我希望的、我决定的,是故我让意志取代理智"。

文艺复兴时期和十八世纪 罗马时期之后,文学形式的墓志铭渐趋没落,一直到文艺复兴时期才又流行起来。强生(Ben Jonson)为赫伯特(Mary Herbert)所写的墓志铭,为他赢得许多赞许。而其诗作《给永恒的莎士比亚》,是一连串珍珠般的墓志铭精品,摘录部分如下:

时代的灵魂!
喝采?愉悦!时代的奇迹!
……
他不是一个时代,而是永恒。

由于拉丁文简洁又具双重否定之效力,仍为十八世纪的墓志铭作家所采用。英国作家约翰逊(Samuel Johnson)为他的朋友哥尔德斯密斯(Oliver Goldsmith)所写的墓志铭,就有这些特质——"他不碰触他没有装饰

过的东西"。在雷恩(Christopher Wren)所建的圣保罗大教堂中,他的碑文上写着:"你若要寻他不朽的事迹,四处看看吧!"罗马诗人贺拉斯(Horace)自撰的墓志铭上写道:"我创造一个比青铜更持久的记忆"。莎士比亚在写作第五十五首十四行诗时,心里应该有想到贺拉斯:

任大理石或皇室耀眼的纪念物,
都无法比这首诗更持久。

十九和二十世纪 浪漫派诗人用墓志铭的形式,去表达一些关于死亡和挫折的诗或哲学命题的精粹。自认是个失败者的济慈(John Keats),沉痛地为自己写了一首墓志铭:"躺在这里的人,他的名字写在水上"。丁尼生(Alfred Tennyson)在《莫德》里,有一首知名的墓志铭,写道:"带瑕疵的完美,冰冷的规律,华丽的空无",其简明可媲美济慈。然而他们两人均被书于英国国会议事厅的出色铭文——"噢!奇特的班·强生"所超越。

美国诗人马斯特斯(Edgar Lee Masters)在他的《斯蓬河诗集》(1915)中,充分应用墓志铭的形式,没有一篇例外。

EPITHALAMION 结婚曲

英国诗人斯宾塞(Edmund Spenser)的作品,1595 年印行。系祝贺他与博伊尔(Elizs－beth Boyle)的婚礼,该婚礼可能是在 1594 年举行的。其希腊文标题意指"有关结婚礼堂"。

结婚曲分 23 个诗节,各诗节均有 17～19 行,每行长度不等,诗节间以押韵的字连结,并以叠句结尾。整首诗系按婚礼当天的程序依序推进,亦即从黎明来临、新娘苏醒,到中段婚礼的仪式、宴客的场面,新娘打理卧室,而至迎接新的一天的到来。

这 23 个诗节加上结尾诗节,恰好反映这一天的 24 小时。随着时间的转换,心情也就跟着不同——从狂喜的期待,到虔诚的敬畏、醉酒的狂乱、可笑的幽默,最后则是对未来子孙做虔敬的预测。新郎以第一人称道出婚礼的进行,其丰富的情感加上超俗的修辞技巧,使这首诗成为最令人难忘的英国抒情诗之一。

EPITHELIUM 皮膜组织

包围在动物体表的一种组织。皮膜组织与结缔组织及支持组织不同,皮膜组织几乎全由排列紧密的上皮细胞构成,在上皮细胞间只有少量的细胞间质;而结缔组织及支持组织中的细胞数目较少,但细胞间质则较多。

分类 在身体不同部位的皮膜组织各具不同的功能,且细胞排列的层数、细胞的形状及细胞内的代谢作用亦皆有所差异。由形状上来看,上皮细胞可以分为扁平的鳞状细胞、长形的柱状细胞及高度中等的立方细胞。若由细胞排列的层数来看,由一层细胞构成的是单层皮膜组织,而由两层或两层以上之细胞组成的则为多层皮膜组织,这两种皮膜组织的组成细胞可能是鳞状或柱状上皮细胞。

在单层鳞状皮膜组织中的上皮细胞,彼此间如磁砖般嵌镶在一起。这一类皮膜组织多分布在器官中具吸收作用的表面,如肺脏中肺泡的上皮细胞。

单层柱状皮膜组织中的上皮细胞呈底面似六角形的柱状,细胞排列紧密。大多数的分泌细胞属之。此种上皮细胞的细胞核多位于细胞的中央或偏下方,细胞内的其他部分则含有分泌物颗粒。

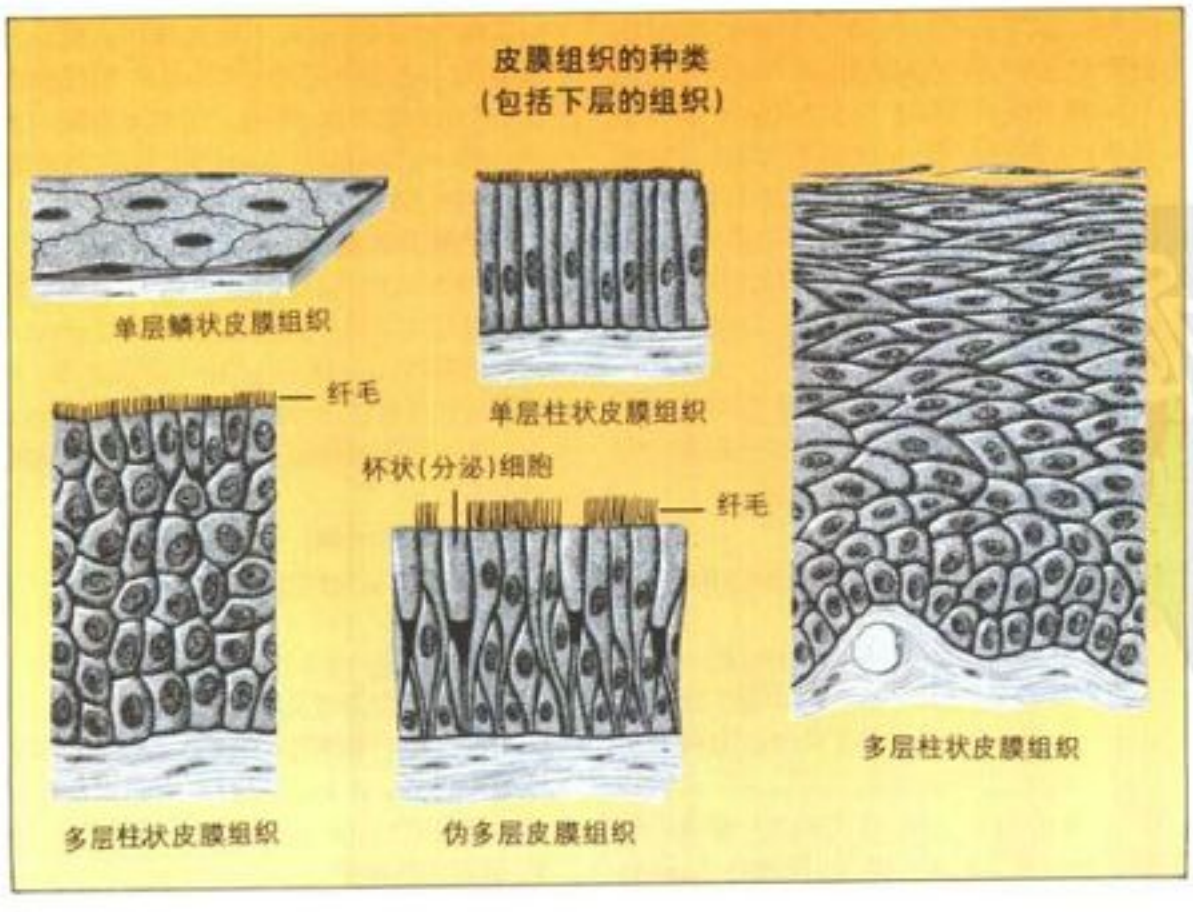
多层鳞状皮膜组织是身体最主要的保护组织。这类组织中细胞的层数变化大。一般而言,多层鳞状皮膜的下层由柱状细胞组成,而靠近表面的细胞则较为扁平,到了最外层则全为鳞状细胞。皮肤便是最典型的例子。

多层柱状皮膜主要由数层立方细胞组成,而最下层为一层立方细胞。汗腺管道的表层便为一例。

伪多层皮膜实际上仅由单层上皮细胞组成,但相邻的细胞彼此高度不同。因此细胞核的位置高低不同,看起来好似由多层细胞组成一般,故名。呼吸道及雄性生殖系统的皮膜组织皆属此类。

过渡皮膜为一种多层皮膜,但细胞的层数可随表面积的改变而变化;当表面积增大时,较上层的上皮细胞会向下滑动至下层细胞间。在人体中仅有膀胱及部分尿道的皮膜组织属于此类。

化生现象 在某些状况下,一种皮膜组织会转变为另一种皮膜组织,此即为化生现象。例如慢性过敏便可能使呼吸道的柱状皮膜组织转变成多层鳞状皮膜组织。



EPOCH 世

地质学的时间单位,是纪以下最大的细分。例如第四纪再细分为全新世及更新世。同样地,第三纪亦可再细分为上新世、中新世、渐新世、始新世及古新世。参见 GEOLOGY。

EPOCH POETIC SOCIETY 创世纪诗社

为台湾四大诗社之一。成立于 1954 年 10 月。当时另两大诗社"现代诗社"及"蓝星诗社"已分别成立,并以教师、公务员及学生为主要成员。洛夫、痖弦、张默三位海军军官于高雄左营创办《创世纪诗刊》,以期独树一帜,诗刊初为双月刊,后改为季刊,三十余年来出版不断,但刊期时或不准,至今已出七十八期,可谓中国有新文学以来历史最悠久的诗刊(其他如《现代诗》、《蓝星》均曾中断),其主编者除前述三位发起人外,包括有辛郁、张汉良、沈志方、江中明、侯吉谅等。

创世纪诗社最初提倡"新民族诗型",力图表现民族风格,一九六〇年代复倡议超现实主义,并作许多前卫的尝试与实验,其间并有若干画家加盟,如丁雄泉,亦多少影响其风格导向,如图象诗创作。

创世纪诗社亦出现多位诗论家,如季红、叶维廉、张汉良、张默、简政珍等,洛夫、痖弦亦偶作评论,对诗坛颇具影响力。近年来亦从事中西诗艺的整合工作。

除上述诗人外,创世纪诗社尚包含管管、菩提、周鼎、商禽、罗英、季野、张堃、碧果、大荒、古月、汪启疆、杜十三、游喚、艾农、彩羽、许丕昌、许露麟、杨平、陈玥哲等人,为目前规模最大、作者最多的诗社。

诗社在公元 1984 年 9 月编成一部《创世纪诗选》,收录九十七家两百三十余首诗作,均为三十年来《创世纪诗刊》的刊载作品,亦包括非该社诗人如纪弦、余光中、周梦蝶、罗门、林冷、白萩、郑愁予、张健等人的作品在内。

EPOXY RESIN 环氧树脂

泛指高分子化合物任何一类可作为粘合剂、保护涂膜或结构物质的聚合物。所有此型树

脂都包含有环氧基，而环氧基是一氧原子以单键与2个相邻的碳原子连接，而碳原子的结合均为单键。环氧树脂具有许多优良的特性，广泛地与各类物质表面有很优异之粘着性、容易熟化、不易收缩、有化学耐性、可耐热、抗湿性、硬度、具有异常的柔韧性、可耐冲击及极佳的电特性。

环氧树脂主要的用途是作黏合剂和保护涂膜。因具强度与坚韧，故被用作粘着某些高速飞机之外壳铝片，同时也可粘着金属、玻璃、陶瓷及木材、纤维质或其他材料。做成涂膜，则具有坚韧、曲挠性、抗热和抗耐多种化学药品之腐蚀。少量的环氧树脂是用来粘着如压力导管般的结构，电气方面用环氧树脂则是做印刷电路基板之层压制件或电气胶囊包装和瓶装。

环氧树脂最通用的原料是双酚A(bisphenol A)和表氯醇(epichlorohydrin)，即3－氯－1,2－环氧丙烷。这些物质聚合而形成低分子量的环氧链，一般之聚胺类或聚醯胺类的熟化剂作用会引起交联和伸长链结。因为在此反应中，不会产生挥发物质，故熟化时收缩得非常微小。其他含环氧基的单体与其他熟化剂也能被采用。

家庭的应用 家庭所用的环氧树脂粘合剂一般分成两管装置：一管装环氧聚合物；另一管装包括触媒在内之聚胺或其他像熟化(硬化)剂的化合物。此两部分在使用前才能混合，在应用时，其硬化速度很快，环氧类是被设计在室温内，于混合后要快速利用，一般在半小时之内。多孔性和无孔性物料，包括木材和金属，都可以很优异的被粘着起来。

EPPING FOREST 艾平森林

位于英国伦敦的东北边缘，面积约2,430公顷，是一块优美而古老的林地。1868年，一家有远见的伦敦市政机关以"为了能够永远作为公共使用"的名义将它买下，以防止环绕首都的郊区沦为私人所有。艾平森林几乎涵盖了现今的艾色克斯郡，也是王室狩猎的保留地。

现为伦敦市民的运动场，也是植物学家和其他的大自然爱好者最喜爱的地方。高卑赤是丁尼生(Tennyson)写《洛克斯利堂》(*Locksleg Hall*)居住的地方，也是一处著名的地点。

EPSOMAND EWELL 艾普孙－尤厄尔

英格兰索立郡(Surrey)的自治及住宅区，在大伦敦区市郊南部。自治议会拥有并管理许多空旷的空间，包括艾普孙公用地。而艾普孙高地(Epsom Downs)则是著名的赛马场所在。

自从十七世纪在该地发现了泉水之后，艾普孙便成为一个时髦的度假胜地，由于具有治疗效力的泉水，因而称之为"泻盐"(Epsom salts)。无双公园(Nonsuch Park)占地120公顷，为纪念亨利八世所建造的。

EPSOM DOWNS 艾普孙高地

英国索立的艾普孙－尤厄尔的一处赛马场，是英国最著名且历史悠久的德贝赛马的所在地。德贝赛马自1780年开始举行，是一项专为三岁的马所举办的竞赛，也是伦敦社交季的高潮。德贝赛马结束后，在艾普孙高地尚有两项重要的比赛——为牝驹而举行的橡木赛马会(1779)及加冕杯比赛。参见DERBY DAY。

EPSOM SALTS 泻盐

系指硫酸镁之水合物。其化学式为$MgSO_4 \cdot 7H_2O$，存在于天然的泻盐矿和矿水中，尤以英国艾普孙的矿水为著，泻盐在医疗上是做泻药用，也可做防火成分、制革剂、凝结剂、防腐剂和羊毛的助染剂。

泻盐的结晶是无色的，呈斜方晶体或单斜晶体型式存在，比重为1.636，在150℃时会失去6个水分子，于200℃时失去7个水分子。泻盐可以由中性镁氧(MgO)、氢氧化镁($Mg(OH)_2$)，或硷性碳酸镁($5MgO \cdot 4CO_2 \cdot xH_2O$)，与硫酸反应制得。

铁和其他不纯物可用过量氧化镁(MgO)处理，而沉淀析出，经过滤这些混合物得以除去，蒸发此滤液可以产生结晶的泻盐。

EPSTEIN, Sir Jacob 爱泼斯坦

公元1880.11.10－1959.8.19。英国雕刻家，首创半身雕像及纪念雕像。在一向习惯于学院派传统风格的大众面前，其大胆而具个人色彩的技法经常引人非议。

早年生涯 生于纽约市，具俄国及波兰血统。曾在巴纳德(George Grey Barnard)门下学习雕塑。之后有感于美国缺乏自己的雕塑传统，于1902年转往巴黎学习。1905年定居伦敦，1907年入英国籍。

他的第一个重要工作是为伦敦市区的不列颠医药协会新建大楼雕塑18尊巨大石像(1908)。尔后，在巴黎裴瑞拉伽塞公墓为王尔德(Oscar Wilde)的墓雕刻一座有翼肖像。同时掀起他对古代中东艺术、原始非洲及前哥伦布时期雕塑终其一生的兴趣。铜像作品《石钻》(1913)便反映他对漩涡主义短暂的涉猎。

晚年生涯 就体式而言，其作品可分为两类：第一类是运用黏土及铜片为材料，施以传统的欧式塑像技法。他的许多这类作品都以粗略的质地，透着浪漫主义气息的肖像作品为主，雕绘一些不凡的人物，如康拉德(1924)、爱因斯坦(1933)、肖(1934)及邱吉尔(1946)等。而较大型的作品如《杰卡布和天使》(1940)；伦敦卡文迪什广场上的《圣母与圣子像》(1952)；为兰达夫大教堂所作的铅雕《庄严的基督》(1955)；及为考文垂大教堂所作的《圣迈卡尔与魔王》(1957)。

第二类作品则是大型纪念性的石雕，而其新原始抽象风格则影响其他许多雕刻家。例如为伦敦运输大楼所作的《夜与日》(1929)、《创世记》(1931)、《你们看这个人》(1935)、《亚当》(1939)，及为费城费尔蒙德公园所作的《社会意识》(1953)。

直到他70岁时，才为大众所肯定，而且不断有人委托他制作雕像，于1954年获颁爵士荣衔。1955年其自传问世。逝于伦敦。

EPWORTH LEAGUE 艾华斯联盟

隶属基督教卫理公会(Methodist)的青年社团，以社会及团契活动为宗旨。1889年在俄亥俄州克利夫兰成立，以卫斯里(John Wesley)的出生地为名。1939年并入卫理公会青年团契，后者现在称为卫理公会联合青年团契。

EQUAL EMPLOYMENT OPPORTUNITY COMMISSION (EEOC) 就业机会均等委员会

系一依据1964年民权法所产生的美国政府机构。它有两个主要目的：一是在聘用、升迁、解聘及其他雇用关系上，终止因种族、肤色、宗教、性别或国籍所引起的差别待遇；另一目的是借由雇主、工会及社区组织，将平等的雇用机会溶入实际的运作，以提倡自动的行动计划。

当就业机会均等委员会接到对雇主的书面控诉差别待遇，于调查后，委员会尝试经由调解会议说服补救雇员声称的非法惯例。例如没有达成协议，就业机会均等委员会可能向联邦地区法庭提出诉讼。

就业机会均等委员会经由它的诉讼中心、地区中心及区域官员来操作。总部设在华盛顿特区。

EQUAL PROTECTION OF THE LAWS 法律的同等保护权

在有关平等权的法律保护方面，美国在1868年的宪法修正案第十四条载明："美国任何一州的州政府，对于其管辖范围内的任何人，都不应拒绝承认其受法律平等保护的基本权利……"。这个宪法修正案的远大理想及最终目的，乃在欲以此平等保护之法律规定能确保当时初得解放的黑人，在美国各州都能受到平等的待遇。

但是，在该修正案通过后的几年中，美国的最高法院却对该项平等保护条文，采用严格且范围狭窄的解释，针对黑人公民权的行使多所限制。1883年，"公民权案件"中多持一相同看法：即国会并无权力使美国的黑人实际上能受到免遭私人歧视的保护。另外，1896年美国法院在"普雷西控弗格森"(Plessy v. Ferguson)一案中承认各州采必要的种族分离为合法。结果在二十世纪的前三十五年间，所谓的平等保护条款及其平等保护之程序规定，在美国最高法院中仅被用来保护商人，使商人不受各州不同法律之限制。

然而，在一九五〇年代所发生的平等权风暴就不同以前了。1954年，美国最高法院在

"布朗控美国教育局"案中一致决定，公立学校中的种族隔离政策，是违反法律所规定平等保护精神的不法政策。1964 年，国会亦通过许多有关制止公共福利措施的种族不平等待遇、雇佣上的种族不平等歧视等的法律，以避免不法的种族歧视。1965 年，投票权法案是第一桩确有影响力破除歧视的实际法律，该案促使各种族在投票权上 享有平等权利。1968 年，美国最高法院在"琼斯控梅耶公司"(Jones v. Alfred H. Mayer Co.)案中之判决，认为美国国会根据宪法修正案第十三条之规定，有权力根绝种族歧视，不论是州政府的政策，或私人造成的种族歧视都应加以杜绝。

许多典型的种族歧视问题，包括州政府认可的种族隔离或私人间的不平等待遇，后来都成为联邦法律解释及联邦法律实际推展的问题。平等保护条款的解释问题，是一直存在的。宪法修正案中第十四条的规定只能适用于政府歧视种族时，方能视为违法，对于私人之种族歧视则无法加以制裁。但私人的种族歧视亦有可能适用宪法修正案第十四条之规定。当政府机关有相当程度涉及私人之行为，即政府发生私法行为时，此时的私人若有种族歧视之行为，则属宪法修正案第十四条适用范围。例如，在都市重划问题中之私人与政府；又如基层选举中扮演最根本角色功能的私人团体，或居住环境中有违反种族歧视规定而涉讼，并经判决而遭法院强制执行时，若州政府有助长私人种族歧视情事发生等例案中，此时便适用宪法修正案第十四条私人之种族歧视。

平等保护条款，除扮演避免种族歧视之角色外，在一九六〇年代，亦被视为当代最显著之宪法条款。沃伦(Warren)法官所主持的沃伦法院因其力争不懈地执行全民政经权利平等主义，而或遭攻击，或博美誉。沃伦法院根据平等保护条款，保障贫困的刑法被告，确保其抗辩权利；另亦重新分配众议院席位比例，根据一人一票之选举原则重行对州立法，地方政府组织加以改革；废止州法律有关选举税之规定；另外，亦判决一些规定新入境之居民不得享受州政府的福利措施之法律为无效等。

一九七〇年代，美国最高法院在首席法官伯格(Warren E. Burger)领导下，开始将平等保护条款适用于某些涉及妇女权利的案件中。在几桩案件判决之后，因性别而产生的差别待遇和歧视便渐式微。有些反对平等权利修正案的人士认为，像沃伦法官这种方式引用法律平等保护原则，便无另立新权利平等修正案(ERA)的必要；但支持权利平等修正案的人士则坚持认为，引用法律平等保护原则，并不足以给予妇女全然的平等保障。

EQUAL RIGHTS AMENDMENT 平等权修正案

平等权修正案乃禁止美国各州及联邦政府各种基于性别歧视而采不平等措施。本法案明示："法律之下人人平等。美国政府，或美国任何一州，都不应因性别而使平等权受阻或不得伸张"。该项法案在 1971 年 10 月为美国众议院所通过，在 1972 年 3 月参议院亦通过该案，两次表决都已达到美国宪法所规定的超过三分之二之赞成票数。

欲使平等权修正案成为正式的法律，需经过三十八州的州议会批准。在国会赞成该项法案后的第一年之内，共有三十州通过平等权案。但以后，对此案之内容的见解不一致而开始产生纷争，虽嗣后续有三州亦跟进通过本法案，但有三州原已通过本法案后又废止之。

关于男女平等修正案第一次被提出，且将之纳入宪法，是在 1923 年，由一妇女团体所提议。嗣后的半个世纪之长，美国诉讼案件支持妇女权利者，多主张宪法修正案第十四条，规定任何拒绝"人人应受法律平等之保护"者，都将是违法的。

本修正案的赞成派人士抗议，宪法修正案第十四条证实并不能充分保护妇女免遭歧视。他们强调对妇女权利之保护，以往必须经由法院来实行，因此必须保护，这是无期限的及耗费太大之救济方式。若制订本平等权修正案，将会厘清妇女的各种权利，例如在税征方面，信用、保险方面，社会福利措施，离婚案件及家庭关系等。

而本案之反对派人士则声称，为妇女之平等权而修改宪法是不必要的，因为美国宪法的平等保护规定，业已包括了各种法律上的权利，在任何可能的合法情况下都受保护，不分性别。本平等权修正案，并不能为妇女带来任何实质上的利益。他们辩称，许多妇女不但得不到任何利益，反而会失去她们现有的利益，例如在某些有保护妇女之立法的地区内，妇女可能有关工作条件、离婚赡养费、子女津贴等保护，都会因本修正案的制订而丧失。而且，提出本修正案后，妇女可能亦应征召而服兵役。

由于规定的七年批准年限业已逼近，国会通过一项特别立法，将此段期限延至1982 年 6 月 30 日。但于其时，仅有三十五州批准本修正案，遂不能成为宪法之一部分。这项未通过之公告在期限之后十四日，在国会公布之。

EQUATION 方程式

是对形如 a = b 之形式的一种叙述，以说明数量 a 和数量 b 是相同的。方程式大体区分为两类：恒等式和条件等式；一个恒等式通常是一个含有变数的方程式，并且将变数代入任何数值，式子均会成立；如以下的例子：

$3(x+1)=3x+3$；$x\cdot 0=0$；

$\sin(x+y)=\sin x\cos y+\cos x\sin y$；

$(x+y)(x-y)=x^2-y^2$。

条件等式是指一个含有一个或数个变数的方程式，但并非将变数代入任何数值，式子都会成立；例如，方程式 $x^2=1$ 对 $x=2$ 时并不成立，但对 $x=1$ 时是成立的，故它是条件等式。

方程式的一个解是指使方程式成立的一个变数特别值，解也称为根，方程式的完全解，有时称为所有解或解集合，是所有可使方程式成立的变数值。例如，方程式 $x^2=1$ 的(完全)解是 $x=1$ 和 $x=-1$(经常写成 $x=\pm 1$)，解集合是包含 1 和 −1 所成的集合 $\{1,-1\}$。本文主要在讨论含一个变数 x 的条件等式。

既然任何方程式 $a=b$ 都可以等价地写成 $a-b=0$，所以方程式通常表为 $f(x)=0$ 的形式，其中 $f(x)$ 是 x 的函数；例如，方程式 $4x^3-2x^2=3x-7$ 可表成 $4x^3-2x^2-3x+7=0$。

给定一个方程式 $f(x)=0$，必须言明变数 x 的所在数系；例如，方程式 $3x=7$ 或 $3x-7=0$ 有有理数解 $x=7/3$，但无整数解，同样地，方程式 $x^3=5$ 则无有理数解，但有实数解 $x_1=\sqrt[3]{5}$ 和复数解 $x_2=\sqrt[3]{5}\,\omega$ 和 $x_3=\sqrt[3]{5}\,\omega^2$，其中 $\omega=(-1+\sqrt{3}\,i)/2$ 而 $\omega^2=(-1-\sqrt{3}\,i)/2$。

本文只讨论形如 $x=a+bi$ 的复数解，其中 a 和 b 为实数，i 是满足方程式 $i^2=-1$ 的虚数单位。当然复数解包括实数解(即当 $b=0$)和有理数解、整数解(当 $b=0$ 而 a 分别是有理数和整数时)。

方程式的一般理论

方程式论是讨论多项式方程式 $f(x)=0$，此处 $f(x)=a_nx^n+a_{n-1}x^{n-1}+\cdots+a_1x+a_0$，其中 $a_n\neq 0$ 且 n 是正整数称为多项式 $f(x)$ 的次数，a_n 称为 $f(x)$ 的首项系数。当 $n=1,2,3,4$ 和 5 时，分别称为线性、二次、三次、四次和五次方程式。系数 a_i 通常是复数、实数、有理数或整数系数是复数系数的特殊情形。以下的定理和定义对所有多项式都成立，定理的证明参阅本文末所列任一本著作。

因式定理 若 $f(x)=0$ 是一个 n 次多项式方程式且 $x=a$ 是方程式的一个解，则 $x-a$ 是 $f(x)$的一个因式：$f(x)=(x-a)g(x)$，其中 $g(x)$是 $n-1$ 次多项式。

根的个数的上限 一个 n 次方程式至多有 n 个解。

恒等式定理 考虑多项式 $f(x)=a_nx^n+\cdots\cdots+a_0$ 和 $g(x)=b_mx^m+\cdots\cdots+b_0$，其中 $a_n\neq 0$ 且 $b_m\neq 0$，若 $f(x)=g(x)$ 是对所有 x 都成立，则 $n=m$，而且相对的系数相等：对所有 i，$a_i=b_i$。

重根 已知若 r 为 $f(x)=0$ 的一个根，则 $f(x)=(x-r)g(x)$，但 r 也可能是 $g(x)=0$ 的一个根，所以 $g(x)=(x-r)h(x)$，故 $f(x)=(x-r)^2h(x)$，依此步骤继续下去，我们可得方程式 $f(x)=(x-r)^km(x)$，其中 $m(r)\neq 0$，在此情形下，称 r 是方程式 $f(x)=0$ 的 k 重根，也称 $f(x)=0$ 有 k 重根 $x=r$。

例如，考虑方程式 $x^3+x^2-5x+3=0$，显然可看出 $x=1$ 为一根，以 $x-1$ 除之得 $x^3+x^2-5x+3=(x-1)(x^2+2x-3)$，分解因式

$x^2+2x-3=(x-1)(x+3)$，故得$(x-1)^2(x+3)=0$为原式的因式分解形成，由观察得知方程式有$x=1$和$x=-3$不同的两根，分别是二重和一重，我们也可称这方程式有$x=1$、1和-3的根，基于此种认知，则这方程式有三个根。

代数基本定理 这个首先由高斯在十八世纪末证出的重要定理，可叙述如下：每个n次多项式方程式$f(x)=0$皆有一个复数根。经由连续除法可将$f(x)$写成$f(x)=K(x-r_1)(x-r_2)\cdots\cdots(x-r_n)$，故得这个定理的一个结果：每个$n$次方程式恰有$n$个复数根，只要每个重根都重复计算；这结论和复数系为代数封闭的事实是等价的。固然形如$x^2=2$的方程式的根为无理数，而形如$x^2=-3$的方程式的根为复数，都产生了新数，但在复数系中而言，因为根本来就在复数系中，所以多项式方程式并不会增加新的数。

解的特殊形式

以下结论是在讨论方程式的有理数根和实数根的。

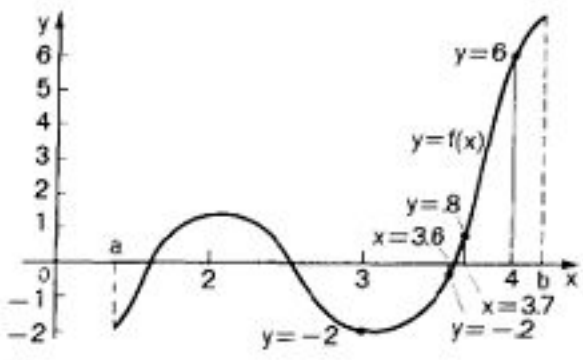
有理根 假设$f(x)=a_nx^n+\cdots\cdots a_0$，其中$a_n\neq0$且所有的系数$a_i$为整数，若$x=p/q$是方程式$f(x)=0$的一个有理根，则必$q$除尽$a_n$且$p$除尽$a_0$。这个结论的好处在于它确定了可能的有理根，因为仅有有限多个p和q分别除尽a_0和a_n。例如，方程式$x^3+7x-2=0$的有理根只能是$x=\pm1$或$x=\pm2$或，因为在此情形下，p必须除尽-2(所$p=\pm1$或±2)且q必须除尽1(即$q=\pm1$)，得$p/q=\pm1/\pm1$或$p/q=\pm2/\pm1$，代入检验所有这些x的可能值得知这些皆非方程式的根$x^3+7x-2=0$，故方程式没有有理根。利用这个定理，可以很容易证得诸如$\sqrt[3]{5}$的数是无理数，因为此数为方程式$x^3-5=0$的一根，而方程式可能的有理根为±5和±1，但这些皆非方程式的根，故得知$\sqrt[3]{5}$不是有理数。

笛卡儿符号律 本定理给出了对实系数方程式正实根个数的上限。令f(x)为实系数多项式，不计系数为0的项，依序记下各项系数的正负符号，例如，若$f(x)=x^7+8x^5-3x^2+1$记为$++-+$，当$+-$或$-+$出现时，则记变号一次，故对$++-+$而言，有二个变号数，而$++---+-$则有三个。笛卡儿符号律说：若$f(x)$是实系数的，则方程式$f(x)=0$的正实根个数至多与变号数相等。

复数根 假设$f(x)$是实系数且$x=a+bi$是方程式$f(x)=0$的一根，其中a，b为实数且$b\neq0$，则$x=a-bi$亦是其根；本定理有时亦简述为"复数根成对出现"。

实根的勘定 设$f(x)$为实数系数，a和b为使$f(a)$和$f(b)$异号的实数，则在a，b之间有一实数为方程式$f(x)=0$的根，图1说明这个结论的几何意义，方程式$y=f(x)$的图形是描出$x=3$到$x=4$的部分，因为$f(3)$和$f(4)$的值在x轴的异侧，故曲线$y=f(x)$必当x是介于$x=3$和$x=4$之间的某一个数r时，

圖 1



与x轴相交，所以$x=r$是方程式$f(x)=0$的一根；图1也显示了在$x=a$和$x=b$之间的其他二根。举实例说明本定理：考虑方程式$x^3-x-1=0$，因$f(1)=-1$且$f(2)=29$，故此方程式在1和2之间有一根x，若计算到十个有效数字，则得此根为$x=1.167303978$，此根的计算将在后面一节中交代。

因为勘根定量适用于所有方程式$f(x)=0$，其中$f(x)$未必为多项式，所以非常重要，仅仅须$f(x)$是连续的且从$x=a$到$x=b$皆有定义。

方程式的可解和不可解

线性方程式$ax+b=0$的解为$x=-b/a$，二次方程式$ax^2+bx+c=0$的二根为$\frac{-b\pm\sqrt{b^2-4ac}}{2a}$，这个为巴比伦人和希腊人所熟知的解可由配方得出，为由配方解方程式$ax^2+bx+c=0$，先将方程式写成：

$$x^2+\frac{bx}{a}=-\frac{c}{a}$$

两边加上$b^2/4a^2$，则方程式左边变成完全平方数：

$$x^2+\frac{bx}{a}+\frac{b^2}{4a^2}=\frac{b^2}{4a^2}-\frac{c}{a}=\frac{b^2}{4a^2}-\frac{4ac}{4a^2}$$

得到：

$$(x+\frac{b}{2a})^2=\frac{(b^2-4ac)}{4a^2}$$

两边取平方根

$$x+\frac{b}{2a}=\pm\frac{\sqrt{b^2-4ac}}{2a}$$

再从方程式两边减去$b/2a$得到方程式的解：

$$x=\frac{-b\pm\sqrt{b^2-4ac}}{2a}$$

在古典数学中，方程式可解指的是方程式的根可以一般算术运算+、−、×、÷和开n次方根来表示，在此概念下，$x=\sqrt{2}+\sqrt[3]{3}-\sqrt[5]{7}$被视为$x$的一个有效的式子表示，而一个可能比较实际的十位有效数字的表示却因理论上的原因被轻视为不准确。是以"解方程式"即相当于求出含一般算术运算和方根的表示式。

一直到十六世纪，三次和四次方程式才在上述意义下解出。两位意大利数学家塔尔塔利亚(Niccolo Tartaglia)和卡尔达诺(Girolamo Cardano)求出解答，而卡尔达诺的解很明显地是由塔尔塔利亚的解法中推得出来的。事实上，三次方程式早已由另一位意大利数学家费罗(Sirpione del Ferro)解出，卡尔达诺的一位学生费拉里(Lodovico Ferrari)则解出四次方程式的根。三次方程式

$$x^3+px+q=0 \tag{1}$$

的三个解为

$$x_1=z-\frac{p}{3z}$$

$$x_2=\omega z-\frac{\omega^2p}{3z}$$

$$x_3=\omega^2z-\frac{\omega p}{3z} \tag{2}$$

其中

$$z=\sqrt[3]{-\frac{q}{2}+\sqrt{\frac{q^2}{4}+\frac{p^3}{27}}}$$

$$\omega=\frac{-1+\sqrt{3}i}{2}$$

$$\omega^2=\frac{-1-\sqrt{3}i}{2}$$

一般三次方程式$x^3+ax^2+bx+c=0$在代入$x=y-(a/3)$后可得到如(1)式没有二次项的形式；必须要明白的是(2)虽然是方程式的解，但并非是最实用的解。例如，若(1)式中的解都是实数时，(2)则将它们表成了复数形式，故对方程式$x^3-7x-6=0$(很明显地根是3、−1、−2)，上述的解法得

$$\frac{1}{\sqrt{3}}\sqrt[3]{9\sqrt{3}+10i}$$

使得(2)并非实用，但上述方法确实给出了正确解，并以要求的形式表出。

直到十九世纪初，挪威数学家阿贝耳(Niels Abel)和法国数学家伽罗瓦(Évariste Galois)证得n次方程式($n\geq5$)，若仅将系数以算术运算及开方根方式表示，并无一般公式解。

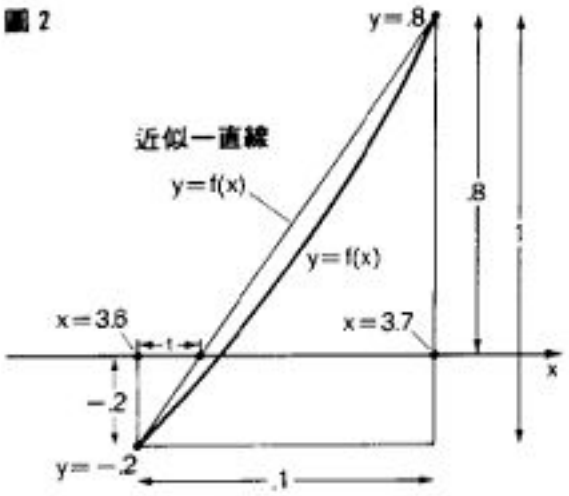
数值方法

给定一个方程式$f(x)=0$，如何求得一个实数解准确到某个小数位数？有各种不同的方法可用，但每一种方法都是先由一个近似解着手，再逐步地逼近正确解。

巢区间 在前面勘根那节里，$f(3)$和$f(4)$符号的不同得知有一根在$x=3$和$x=4$之间，将3到4的区间等分成两部分，可得该根所在的一个较小区间，依此步骤可随心所欲得到根所在的越来越小的区间；例如，在图一所描之图形，在3和4之间有一根x，计算$f(3.1)$、$f(3.2)\cdots\cdots f(3.9)$，假若$f(3.6)=-0.2$而$f(3.7)=0.8$(见图2)，因为两者符号不同，故知在3.6和3.7之间有一根，是故我们已缩小了根所在的区间，而且可以说有一根在区间$x=3.65\pm0.05$，为了求得更佳的近似值，可计算在$x=3.61$、3.62、$\cdots\cdots3.69$时$f(x)$的值，当出现变号时，就能更进一步缩小根所在的区间，持续相同的步骤，可得到根x的值到任意位小数。

插值 假设求得$f(3.6)=-0.2$而

圖 2



$f(3.7)=0.8$，如图二，设 $y=f(x)$ 的图形近似一直线，则可借插值法求得近似根：若连接 $(3.6,-0.2)$ 和 $(3.7,0.8)$ 的直线交 x 轴于 $3.6+t$，则由两相似三角形得 $t/0.2=0.1/1$，故 $t=0.02$ 且得近似根为 $3.6+t=3.62$，由 $f(3.62)f(3.63)$ 可再重复上述步骤求更近似的解。此方法的好处是在每次准确度的小数位数近乎增加两倍。

约简根(霍纳方法) 若 $x=a$ 是方程式 $f(x)=0$ 的一个近似根，令 $y=x-a$，则 $x=a+y$，方程式 $f(x)=0$ 变成 $f(a+y)=0$，或 $g(y)=0$，其中 $g(y)=f(a+y)$，称方程式 $g(y)=0$ 为约简方程式；令 $g(y)=a+by+\cdots=0$ 有近似解 $y=0$，而高次 y^2、y^3、…比 y 小得多，故忽略这些项得近似 $y=-(b/a)$，又对此近似根可重复上述步骤再逼近根。例如，要求出方程式 $x^2-2=0$ 的正根 $\sqrt{2}$，因为 $f(1)=-1$ 且 $f(2)=2$，所以 $x=1$ 为一近似解，令 $x=1+y$，所以 $(1+y)^2-2=0$ 或 $-1+2y+y^2=0$，略掉 y^2 项得 $y=1/2=0.5$ 为近似解；再令 $y=0.5+z$ 得 $-1+2(0.5+z)+(0.5+z)^2=0$ 或 $0.25+3z+2z^2=0$ 所以近似 $z=-0.25/3=-0.08$，故 $y=0.5-0.08=0.42$ 而近似 $x=1+y=1.42$，这种方法迅速收敛，每次小数的准确位数大约加倍，霍纳方法也是依上述方法中约简方程式和近似解的一种系统的步骤。此法因为高速电脑而出现更方便的方法，故现今已不多用。

牛顿方法 假设 x_0 是方程式 $f(x)=0$ 的一个近似根，在方程式图形上的点 $(x_0,f(x))$，画一斜率为 m 的直线切于曲线 $y=f(x)$（见图 3），由微积分可得切线斜率 m 为 $f'(x_0)$，该切线是曲线在点 x_0 的一个逼近，切线交 x 轴的点 x_1 是比 x_0 更佳的 $f(x)=0$ 的一个近似根，又直线方程式为 $y-f(x_0)=f'(x_0),(x-x_0)$，在 $y=0$ 时得

$$x_1=x_0-\frac{f(x_0)}{f'(x_0)}$$

以 x_1 替代 x_0，再重复以上步骤，得 $x_2=x_1-\frac{f(x_1)}{f'(x_1)}$ 为更佳的近似根；一般而言，

$$x_{n+1}=x_n-\frac{f(x_n)}{f'(x_n)} \qquad (3)$$

(3)式告诉我们如何由 n 次近似根得到 $(n+1)$ 次近似根；x_n 值迅速收敛到方程式 $f(x)=0$ 的根，且此法也适用于电脑。例如，方程式 $x^5-x-1=0$ 有一近似解为 $x_0=1$ 由微积分得 $f'(x)=5x^4-1$，故(3)式为

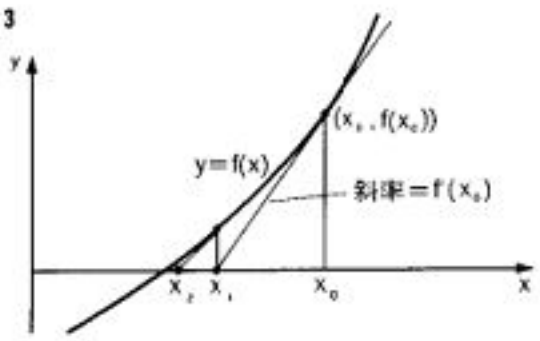
$$x_{n+1}=x_n-\frac{x_n^5-x_n-1}{5x_n^4-1} \qquad (4)$$

以下是计算机求得的 x_n 值：

n	x_n
0	1
1	1.25
2	1.178459393
3	1.167537389
4	1.167304082
5及以上	1.167303978

到十位有效数字的解是 x_5；高速电脑可在几分之几秒内做出正确的计算。

圖 3



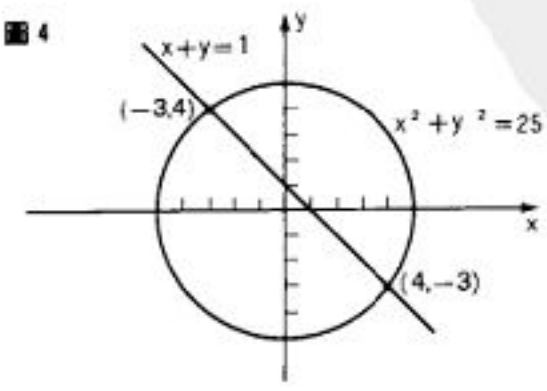
多变数方程式

两个或更多个数的方程式理论比单变数的更复杂，然而一些用在单变数方程式解的方法也可用在多变数方程式解。以下讨论两个变数 x 和 y 的方程式。

方程式 $f(x,y)=0$ 的一个解是一对数 $x=a$、$y=b$ 使得 $f(a,b)=0$ 故 $x^2+y^2-25=0$ 有一解是 $x=3$、$y=4$。方程式 $f(x,y)=0$ 的所有实数解所成的集合在 (x,y) 平面上是一条轨迹，称为方程式 $f(x,y)=0$ 的图形或方程式的解集合。图 4 是方程式 $x^2+y^2=25$ 和 $x+y=1$ 的图形，可以看到：每一个方程式有无限多解，也就是每个图形上有无限多个点。但若求同时满足这两个方程式的解，则只有两组：$(-3,4)$ 和 $(4,-3)$ 称 $(-3,4)$ 和 $(4,-3)$ 为方程式 $x^2+y^2=25$ 和 $x+y=1$ 的联立解或 $(-3,4)$ 和 $(4,-3)$ 为联立方程式 $x^2+y^2=25$ 和 $x+y=1$ 的解，同样都是在指联立方程式 $f(x,y)=0$ 和 $g(x,y)=0$ 的解。

上面的解也可由代入法求出。解 $x+y=1$ 中的 y 得 $y=1-x$，代入方程式 $x^2+y^2=25$ 中，得 $x^2+(1-x)^2=25$ 或 $2x^2-2x+1=25$，或 $x^2-x-12=0$，解 x 得 $x=4$、$x=-3$，若 $x=4$，则 $y=1-x=-3$，同理，当 $x=-3$ 时，得 $y=4$，故仅有解为 $(4,-3)$ 和 $(-3,4)$。

圖 4



线性方程式 若 $a\neq0$ 或 $b\neq0$，方程式 $ax+by=c$ 称为线性方程式，乃因它的图形是一条直线。联立方程式

$$a_1x+b_1y=c_1 \qquad (5)$$

$a_2x+b_2y=c_2$ 的解有三种可能：(1)两直线相交于一点，该点即为联立方程式的解；(2)两直线平行，此时无解；(3)两线重合，方程式有无限多解（见图 5）。情形(1)在 $a_1b_2-a_2b_1\neq0$ 或 $a_1/a_2\neq b_1/b_2$ 之下产生，情形(2)则在 $a_1/a_2=b_1/b_2$ 但 $a_1/a_2\neq c_1/c_2$ 或 $b_1/b_2\neq c_1/c_2$ 时产生，情形(3)则发生在方程组(5)成比例——即当 $a_1/a_2=b_1/b_2=c_1/c_2$ 之时。

若 $a_1b_2-a_2b_1\neq0$，方程组(5)可由消去法解出：第一式乘上 b_2 且第二式乘上 $-b_1$ 得

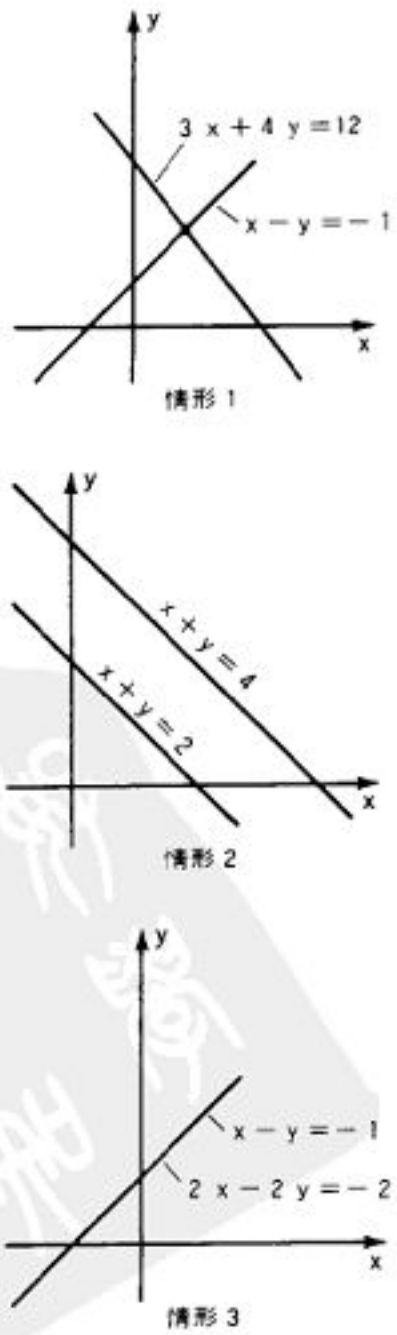
$$a_1b_2x+b_1b_2y=c_1b_2$$
$$-a_2b_1x-b_1b_2y=-c_2b_1$$

相加后除以 $a_1b_2-a_2b_1$ 得

$$x=\frac{c_1b_2-c_2b_1}{a_1b_2-a_2b_1} \qquad (6)$$

同理，第一式乘以 $-a_2$ 而第二式乘上 a_1，相加后除以 $a_1b_2-a_2b_1$ 得

圖 5



$$y = \frac{a_1c_2 - a_2c_1}{a_1b_2 - a_2b_1} \qquad (7)$$

方程式(6)、(7)中的分子和分母称为行列式且(6)和(7)的解法可推广到 n 个未知数的 n 个方程式。

多变数线性方程式理论是线性代数部分课题。

EQUATION 化学方程式

化学反应中,以符号表示原子重组状况的方程式。方程式表示了参与反应的反应物及反应所产生的生成物之化学式

规定及符号 下列简单的方程式表示甲烷或天然气的燃烧:

(1) $CH_4+2O_2\rightarrow CO_2+2H_2O$

此方程式表示 1 分子甲烷 CH4 与 2 分子氧 O2 化合后,产生 1 分子二氧化碳 CO_2 及 2 分子水 H_2O。化学变化的方向以箭头表示;反应式如可逆,即生成物可解离回复原反应物时,通常方程式以双箭头表示,如氮及氢合成氨的方程式:

(2) $N_2 + 3H_2 \leftrightharpoons 2NH_3$

有些反应必须加热才能进行时,在方程式的箭头上方加一三角形(Δ)表示。如生成物为气体,可在此气体的化学式右方加列一垂直向上的箭头,如 $CO_2\uparrow$。如形成沉淀,可以箭头向下指示,如 $AgCl\downarrow$。

离子方程式 许多反应在水中进行,如离子。离子为电荷原子或原子团。离子间可结合形成不可溶固体、中性分子、复离子,或捕获、损失电子形成另一种物质组成相同而电荷相异的离子。离子反应可简易地以离子方程式表示,其方程式仅表示离子或分子的变化。例如将硝酸银 $AgNO_3$ 与氯化钠 NaCl 同置入水中,将形成固体氯化银 AgCl 白色沉淀,溶液中的钠离子及硝离子因未参与任何反应,故无变化,方程式可写成:

(3) $Ag^+ + Cl^- \rightarrow AgCl$

更复杂的例子可以酸溶液中高锰酸钾 $KMnO_4$ 和氧化硫酸亚铁 $FeSO_4$ 说明,其反应可写成:

(4) $2KMnO_4 + 10FeSO_4 + 8H_2SO_4 \rightarrow 2MnSO_4 + K_2SO_4 + 5Fe_2(SO_4)_3 + 8H_2O$

然而,实际的反应可简化写成:

(5) $MnO_4^- + 5Fe^{+2} + 8H^+ \rightarrow Mn^{+2} + 5Fe^{+3} + 4H_2O$

半反应 凡含电子转移的反应称作氧化还原反应。此类反应式较复杂,通常为利于以二个分开的半反应分别考虑物质的变化,一半反应为物质损失电子(氧化反应);另一半反应为物质获得电子(还原反应)。在方程式内电子以符号 e 或 e^- 表示。

上述方程式(4)及(5)表示硫酸亚铁的氧化过程,氧化半反应为亚铁离子氧化成铁离子:

(6) $Fe^{+2}\rightarrow Fe^{+3} + e$

还原半反应中,高锰酸离子中锰的氧化数为 +7,经还原成氧化数 +2 的亚锰离子。

(7) $MnO_4^- + 8H^+ + 5e \rightarrow Mn^{+2} + 4H_2O$

平衡方程式 由于原子在化学反应中不增加也不减少,故生成物所含元素的总原子数必然与反应物相同;当方程式平衡时必须箭头双方每一元素的原子数相等,且电荷也平衡。

平衡方程式时,首先写下反应物与生成物的化学式,例如甲烷燃烧的基础(未平衡)反应如下:

$$CH_4 + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O$$

检查时可发现方程式左右侧的氢及氧原子数未达平衡,左侧有 4 个氢原子,右侧仅有 2 个,必须修正方程式右侧的水分子数为 2;但如此右侧有 4 个氧原子,左侧却仅有 2 个,将左侧氧改为 2 分子后,此式即与(1)式相同,达到平衡。

离子方程式的电荷亦须平衡,例如(5)式两侧之总电荷均为 +17。就反应式中的原子数而言,假如左右方的铁原子数改变为其他数目,方程式仍能达到平衡;但数目如果不是 5,左右方的电荷即不平衡。

平衡氧化还原方程式可用半反应分别平衡。例如,欲平衡(6)及(7)半反应式时,首先着手未平衡的还原反应:

$$MnO^-_4 + H^+ \rightarrow Mn^{+2} + H_2O$$

平衡式两边各有 1 个锰原子,由于左侧有 4 个氧,右侧也必须 4 个,即 $4H_2O$;但如此右侧有 8 个氢,左侧须改为 $8H^+$。将氧化及还原半反应相加后即得下式:

$$Fe^{+2} + MnO^-_4 + 8H^+ \rightarrow Fe^{+3} + Mn^{+2} + 4H_2O$$

此式中,每一元素的原子数平衡了,但电荷未平衡。锰离子由 +7 还原至 +2,因此它需要 5 个电子来平衡;它可由 5 个亚铁离子氧化提供,于是平衡式左侧须改为 $5Fe^{+2}$,右侧须改为 $5Fe^{+3}$,如此方程式与(5)式相同,达到平衡。

化学方程式的限制 使用方程式表达化学反应的一个限制,是在一时间内它仅能表示一次化学反应,无法表达平行或同时发生的反应。例如,甲烷燃烧((1)式)除产生 CO_2 外,尚产生 CO,但(1)式无法表达,须另列一方程式表示。

单一方程式的另一问题是有时不同比例的反应物有相异的反应方式。以过氧化氢被高锰酸氧化之例说明如下:

$$2MnO_4^- + 5H_2O_2 + 6H^+ \rightarrow 2Mn^{+2} + 5O_2 + 8H_2O$$

此式可分写成下列二式:

$$2MnO_4^- + 7H_2O_2 + 6H^+ \rightarrow 2Mn^{+2} + 6O_2 + 10H_2O$$

$$2MnO_4^- + 9H_2O_2 + 6H^+ \rightarrow 2Mn^{+2} + 7O_2 + 12H_2O$$

然而,上二式会对过氧化物的分解产生困扰,因为这是一个完全不同的过程,被过锰酸氧化的氧化物分解时,不会产生过锰酸。

最后,方程式无法在平衡状态呈现所有的化学形式,例如硫化氢 H_2S,通常在平衡方程式以 HS^- 离子及 S^{-2} 离子表达;但如果方程式包含硫化氢,通常这些离子不表示出来。

EQUATION OF TIME 时差

参见 TIME.

EQUATOR 赤道

系指地球表面离南北两极等距的大圆(纬度零度),亦是南半球与北半球的分界。赤道的水平面经过地心。如果它向外延伸,与天球相交的圆称为天球赤道。赤道是地表上用以标定位置的座标参考线,在天文学上,天球赤道亦有类似的功能。

地球自转轴轻微的振动会使改变赤道的位置,几年内移动数英尺。参见 THE EARTY AS A PLANET; ZQUATORIAL SYSTEM。

EQUATORIAL BELT 赤道地带

系指跨越赤道的气候区域。其广大的海面是平静的,有微弱而方向不定的风。这类区域通称为低潮。参见 DOLDRUMS。

EQUATORIAL CURRENT 赤道洋流

系位于赤道向西流动之洋流,其所以向西流动,系受到盛行的热带东风或吹向赤道的信风所造成。

在太平洋、大西洋和印度洋三个主要海盆中,各别存在两个大环流,一在北半球,一在南半球。北半球环流的南边部分称为北赤道洋流,南半球环流的北边部分称为南赤道洋流。南、北赤道洋流被向东流而较弱的反赤道洋流分开;反赤道洋流系由赤道洋流将较轻的表层海水带到海盆的西边汇集而成,在太平洋发展得最好。

EQUATORIAL GUINEA 赤道几内亚

非洲中西部的小国家。1968 年独立,由先前为西班牙海外的两省分所组成:非南多波是由非南多波岛及安诺本岛组成;此外,尚有里约慕尼大陆及沿岸的科里斯可岛、艾洛贝格朗特岛及艾洛贝楚科岛。一九七〇年代,在恩古玛总统的领导下,大部分西班牙在赤道

几内亚的名称都改成非洲的名称，当其政权垮台后，有些西班牙名称又重新被采用。曾经被改称为马西亚恩古玛比约克的非南多波岛，后通称为比奥科。

1. 土地及经济

里约慕尼是该国三个组成单位中最大的一个，占该国将近 93% 的面积。比奥科(7%)及安诺本(0.06%)是几内亚湾中火山群岛的一部分。几内亚湾自喀麦隆火山向西南伸展 650 公里，该火山位于喀麦隆大陆上。

自然特征、气候及资源 里约慕尼在海湾的东面宽 130 公里，向内伸展远至 225 公里。领域包括科里斯可群岛(16 平方公里)及埃洛贝群岛(2.5 平方公里)。

在一个宽不超过 25 公里的海岸平原后面，里约慕尼的表面急剧升高成高原，而水晶山的轮廓有些类似肋骨状，高达 1,200 米。最主要的河流是慕尼河，它自东向西流，将流域一分为二。南边的乌坦博尼河(Utamboni R.)注入被称为慕尼河的河口。但是这些河流并不适合水运。

慕尼河流经的大部分区域为热带雨林所覆盖。高原土地贫瘠，但海岸平原则适合密集耕作法。

比奥科的总面积约为 2,800 平方公里，位于慕尼河西北 160 公里及喀麦隆峰西南 30公里处。岛上有三座息火山，其中最高者是位于北方的圣伊沙柏峰，高度 3,008 米。狭窄的海岸平原消失于南方，唯一的天然港是北边的马拉博港(Malabo)。比奥科的风景特色乃在于覆盖丛林的山坡、火山湖、短急流及黑沙海滩。

安诺本宽 3 公里，长度不到宽度两倍。位于慕尼河西南480 公里及比奥科西南 600 公里处。圣图美岛和比杜西帕岛把安诺本与比奥科分隔开来，使安诺本成为非洲最小的国家之一。安诺本是赤道非洲中唯一位于赤道以南的部分，它的地势崎岖起伏，但较比奥科平坦。最高点 750 米。

赤道几内亚的热带雨林区有大片的森林和已开垦的耕地。

赤道几内亚的气候炎热、潮湿、气温却因高度而变得缓和。虽然雨量在比奥科的中部平原和向内陆逐渐减少，但仍算充沛。慕尼河有一个很短的干季，比奥科及安诺本则通常是阴天。

天然资源主要有比奥科肥沃的火山土及慕尼河的森林。无矿产，但河流却提供了水力发电发展的机会。

经济 可可、木材及咖啡三种产品支配了赤道几内亚的经济。可可主要种植在比奥科的大种植园里，其温室气候及火山土壤利于密集耕耘法和高品质豆类的产量，高度机械化的造林及森林管理，供给慕尼河热带硬材，主要为奥科美(Okoume)、非洲胡桃木、桃花心木。至于中等品质的咖啡则由慕尼河的小农种植。

木薯及其他根菜作物、香蕉及豆类都是主要的食品，也生产油棕榈。由于舌蝇流行，限制了比奥科高地的家畜饲养。捕鱼业向来在比奥科外发展，是安诺本的主要经济来源。

只有极少数的制造业，主要活动是农业加工(可可、咖啡及棕榈油)及锯木制材，大部分的电力是采柴油发电。

独立前即建立一套良好的公路网，其中尤以比奥科为最。最好的海港是比奥科北方的马拉博港及里约慕尼的巴塔。航空服务则联系了赤道几内亚及邻国。

事实上，可可、木材及咖啡掌握全数的出口贸易。该国极端仰赖燃料、机器、交通运输工具、消费品及食品的进口。主要贸易夥伴是西班牙、法国及喀麦隆。

2. 人民

赤道几内亚约有 80% 的人口住在里约慕尼，其他则大多住在比奥科附近。该国有两个小城市。马拉博港，即以前的圣伊沙柏，是首都所在地，也比陆地上的巴塔西化许多。

种族团体 其中最有势力的种族团体是芳族(Fang)，例如居住在里约慕尼地区的人口中，最少就有 80% 是由他们所组成，另外在比奥科也占有极大比例。芳族于十七世纪后期开始自东方迁入里约慕尼，并把原住民逐渐逼到海岸区。此族大部分还是住在路边的的村落中，以农为生。然而，从一九六〇年代开始，渐渐迁移到内陆的行政中心以及海岸区，而成为巴塔人口的大多数。在独立之后，他们也会到比奥科寻找公职，以及其他都市的工作机会，但在该岛上绝大多数人民都是迁移到这代替可可种植园中的外国工人。至于慕尼河沿岸地区的人民主要分成两个团体：浦卡 (Puku)，这包括孟加 (Benga)、昆贝(Kumbe)、列吉(Lengi)；以及贝阿(Bea)，即布哲巴(Bujeba)。

比奥科不是由多数种族团体所组成。土生的布比人(Bubi)是种植消费作物或可可的小农。至于克利奥尔族以及费尔南迪诺斯，则是大陆奴隶的后代，这些奴隶是由英国人所解放，并与该岛的其他非洲移民和白人混杂。独立前，他们是构成比奥科中产阶级的非洲精英分子。而安诺本的人民则主要要是由海员和渔人组成，这些人是葡萄牙统治时所带来的奴隶后代，其中部分现已迁移到比奥科。

语言及宗教 西班牙语是官方语言，但大部分人民都说班图语。此外在比奥科，一般人也普遍使用不纯正的英语交谈，而在安诺本，则习惯使用班图语及葡萄牙方言。

大部分居民是天主教徒，而基督教布道团也曾于里约慕尼地区十分活跃。至于赤道几内亚人则以非洲宗教信仰和仪式来填补他们的基督教信仰。

3. 历史及政府

比奥科是十三世纪由来自非洲大陆的布比族(班图语系)移民建设而成，并沿用以前的欧洲名称，以 1472 年发现该地的葡萄牙探险

要 览

面积：全国总面积 28,051 平方公里，其中里约慕尼 26,017 平方公里；比奥利 2,017 平方公里；安诺本 17 平方公里。

边界：里约慕尼——北：喀麦隆；东和南：加蓬；西：几内亚(大西洋)；比奥科及安诺本——几内亚湾。

高度：最高圣伊沙柏峰(3,008 米)；最低为海平面。

人口：300,000(1988)。里约慕尼 240,804；比奥科 57,190；安诺本 2,006。

首都：马拉博

最大城市：巴塔

国民：赤道几内亚人

主要语言：西班牙语(官方语言)、班图语，及不纯正的英语。

主要宗教：天主教

货币单位：法郎(=100 生丁)。

家非南多波(Fernão do Po)命名。另外一名葡萄牙航海家约于1474年元旦,第一次看到安诺本时,以葡语来称呼它,意为"丰年"。

殖民地时期 葡萄牙声称此两岛为其殖民地,但除了安诺本的奴隶外,1778年葡萄牙便将这两个岛屿割让给西班牙。安诺本原是自治政府,并维持到一八八〇年代。虽然西班牙人试图于1778年在比奥科殖民,但终究还是在1781年撤离。并于1827年把马拉博港租借给英国,提供英国皇家海军在几内亚湾内的反奴隶巡逻之用。此后,英国还把许多解放的奴隶移民到比奥科,同时还有其他来自狮子山及牙买加的人。英国并于1843年将海军舰队迁移到狮子山基地。

西班牙于1844年重新在比奥科开拓殖民地,该岛成为来自西属古巴的政治流亡者的放逐场,并保持其落后状态,直到1898年美西战争后,西班牙在战争中失去它在非洲最后一处海外属地,才开始注意比奥科的经济潜力,并着手开发该岛。

1885年,在探究里约慕尼海岸数十年后,西班牙才正式宣布该地为其保护地。法国并于1900年承认西班牙的独有权益,而该殖民地的边界则根据1902年的双边协定予以确立。1909年,西班牙的三处赤道属地——非南多波的里约慕尼、安诺本的埃洛贝及科里斯可——结合为今日的赤道几内亚。直到一九二〇年代末期,西班才征服内陆的芳族。

西班牙的殖民地制度是属于家长式政治。它包括一种监护征赋制的变体,此制度是十六世纪时针对墨西哥和秘鲁而设的,此方法是把土著委托给基督教布道团,以代替拥有土地的所有人。虽然政治活动被严厉地限制,但西班牙也确实为了该殖民地的发展而提供一套完整的公路系统及学校。

创造比奥科大种植园经济的欧洲投资者,拥有种植可可树的大部分土地,而且生产大量的可可豆。他们雇用奈及利亚的移居工人,因为比奥科的布比族农人只想照料自己的小块土地。因而有许多奈及利亚人在合约届满后,便举家迁移至此,并在比奥科定居下来,这使得他们成为该岛的主要成员。至于里约慕尼则始终被忽略,直到1945年之后,该地的经济才开始发展,其中最重要的是森林工业,该产业高度资本化,由欧洲人所拥有也雇用外国劳工。

二次大战后,民族主义在非洲兴起,西班牙也改变它的殖民地政策,以同化替代家长式政治。1959年,西属几内亚成为西班牙不可缺的部分,即赤道区域,并且被分成里约慕尼及非南多波两海外省分。这两省在西班牙国会中都有代表,而居民也完全成为西班牙公民。然而,就在芳族主导的独立运动及联合国要求使其脱离殖民地地位的压力下,西班牙终于在1963年废除同化政策,并且答应在赤道几内亚名称下,让这两个省分享有自治权。1964年,当地政府成立,由温和的民族主义者领导,然而这些人却受到好战的爱国主义者反对。这些好战分子希望能在宪法之下独立,但是这样将会把亲西班牙或分离主义的岛民牢牢地约束在里约慕尼。1968年,西班牙决定离开该区。在冗长的谈判之后,终于通过一致的宪法,并举行选举,其中温和派被击败。1968年10月12日,在芳族激进分子恩古玛总统(Francisco Macias Nguema)任期内,赤道几内亚正式宣布为独立的共和国。

共和 独立后前十年国家陷于极大的困境。1969年初,由于西班牙种族团体与里约慕尼之间公然而强烈的敌对,使得7,000名西班牙人的大半数突然离去,造成技术及经理人才严重的短缺。后来透过与西班牙签订相关性资助及其他援助的协议,才避免经济的急速崩溃。此后,也有来自前苏联、古巴及中国的援助。

1972年,当总统恩古玛除去主要政治对手之后,便拥有绝对的权力。他成立一个由国家警卫和辅助正规军的青年运动来支持他的一党政治体系,甚至采用终身总统制,使自己成为永久的总统。他的政治制度变得越来越野蛮残酷,迫害基督教徒;一再袭击布比人、虐待奈及利亚工人,并且定期地拘捕或处死许多人。知识分子遭受迫害,而大学教育已沦为背诵政治口号的工具。此时大部分的外国企业均宣告中止,而迅速减少的经济利益仍被总统家族侵吞。奈及利亚于1976年将其工人遣返,为填补劳工短缺的问题,他征召数以千计的里约慕尼人到比奥科大种植园及大陆森林中工作。1979年,可可及木材的产量下降80%以上,至于咖啡的生产,实际上也微乎其微。约有三分之一的人冒着交通运输系统崩塌的危险而逃离该国。

1979年8月,由陆军中校欧班·恩古玛(Teodoro Obiang Nguema)领导下的军事政变推翻恩古玛,后被处死。欧班·恩古玛的革命军事会议解除对基督徒的限制、放松对苏联的束缚及重新建立与西班牙和美国之间的关系。虽然新政府亦受芳族的支配,但它委派一名布比人来当比奥科的总督,以赢取岛民的信心。

1982年颁布的新宪法中,赤道几内亚设立总统制:国家首长任期为七年,每五年选举一次单一议院的众议员及一名首相,协助处理政府的事务。

在过渡到平民治理的七年间,由欧班·恩古玛担任总统。政党则被禁止。立法机关的选举于1983年举行,但所有的候选人都是由总统提名。

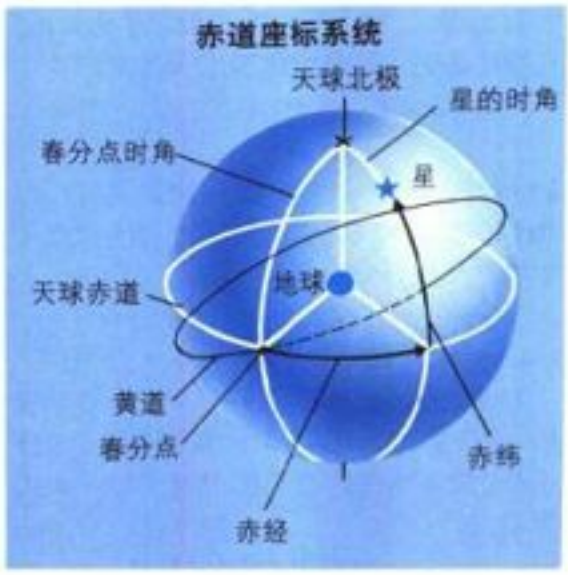
当时,政府已经历两次的流产政变,并开始着手重建该国被严重破坏的经济和教育制度。赤道几内亚自西班牙、法国及其他国家获得许多援助,并加入中非关税经济同盟,采用CFA法郎代替以前的货币。然因其不稳定的政治局势,侨民回国并不踊跃,国外的私人投资者也因政局的不明确,加上持续性的劳工短缺而离开。

EQUATORIAL SYSTEM 赤道座标系统

在天文学上,利用地球座标系统投影至天球以标定天球上物体位置的一种座标系统。由于地球会旋转,所以必须选择一个特定点作为天球座标系统的原点:春分点的经线为天球的零度经线。

星球的位置由赤经(right ascension)和赤纬(declination)两个座标标定。星球的赤经是零度经线至星球经线或时圈的夹角距离(沿着天球赤道向东用时、分与秒单位测量)。时圈是经过两极和星球的大圆圈。赤纬是星球在天球赤道上方或下方的夹角距离(以度为单位)。

大部分的望远镜有赤道仪的架设。这个架设简化了望远镜的操作手续,要追踪星球只要将望远镜由东向西驱动即可。



EQUESTRIAN ORDER 骑士团

参见EQUITES.

EQUILIBRIUM 平衡

化学上,美国化学家刘易斯(Gilbert Newton Lewis)及兰德尔(Merle Randall)在1923年的热力学古典研究,将它定义为"经实验检测,纵使经过长时间,一个系统的特性仍不会发生明显改变的状态,但这并不暗示在此系统中个别的粒子不发生改变"。参见EQUILIBRIUM。

化学平衡的概念可以下列证明:(1)纯物质的相变化(例如液体变固体);(2)可逆化学反应。首先,我们联想到纯水的液态－蒸气平衡,将水置于一管内,抽除管内空气及其他外来气体,水分子经由沸腾及冷却程序在液相与气相间达到平衡。当气相的水分子浓度(分子数/单位体积)逐渐集结后,水蒸气分子迅速移动并触及液态水表面,于是回复至液相

在温度恒定且均匀条件下,气相中的分子回复至液相的速率相等于分子自液相表面蒸发为气相的速率。

前述状态下,液态水蒸发与水蒸气凝结达到平衡;换言之,在平衡状态,此二程序之速率完全相同。这种物质的恒定,此状态可以下式表示:

$$\text{热} + \text{液体水} \underset{1}{\overset{2}{\rightleftharpoons}} \text{水蒸气}$$

正向反应(1)的速率与逆向反应(2)的速率相等。

化学平衡的可逆化学程序，在许多方面上类似于水的相平衡。以下我们再考虑红棕色的 NO_2 气体演变成几近无色的 N_2O_4 之反应：

$$2NO_2(g) \overset{2}{\underset{1}{\rightleftharpoons}} N_2O_4(g) + 14.1\ \text{kcal}$$
红棕色　　无色　　热

箭头(1)与(2)所指的程序均在室温条件下。平衡时，正向反应生成 N_2O_4 的速率正好与逆向反应生成 NO_2 的速率相等。当变动因素如温度、系统体积及氧化氮总量不变时，系统的颜色均维持恒定，此时即为真正的平衡状态。

平衡时，反应物与生成物的浓度可用平衡常数 K 定义。如上例 NO_2—N_2O_4 平衡体系，在特定温度时，平衡常数 K 定义为：

$$K = \frac{[N_2O_4]}{[NO_2]^2}$$

$[N_2O_4]$ 表示 N_2O_4 的浓度，单位为莫耳/升；$[NO_2]^2$ 表示 NO_2 于浓度的平方。括号代表化学浓度，而生成物位于分子项。

一般的平衡方程式为：

$$aA + bB + cC \cdots\cdots \rightleftharpoons dD + eE + fF \cdots\cdots$$

方程式中，A、B、C 等表示反应物与生成物个别的化学分子；a、b、c 等表示每一个分子在化学平衡式中的系数。平衡常数一般式为：

$$K = \frac{[D]^d[E]^e[F]^f}{[A]^a[B]^b[C]^c}$$

EQUILIBRIUM　平衡

在物理学，描述一个物理系统的状态，在无限长的时间内均保持一定的性质。力学平衡的原理是物理学上的一个分支，称作静力学；而热平衡原理则为热力学。力学平衡的原理可应用于设计建筑物、桥梁、水坝和大部分力学装置。热平衡的原理则可用于加热、冷冻及任何状况其能量自一个物体移到另一个物体。

如果一个物体处在力学平衡情况下(例如，一幢建筑物、一座桥梁，甚或在杯子里的一颗高尔夫球)，所有作用在物体上的力(在一特定方向的推力或拉力)必有相等且方向相反的力存在，以达成平衡。如果物体上所有作用力的向量和为零，则可以说，这个物体保持在力学平衡状态下。这个物体是静止的，若一物体在一直线均匀运动，也可以说它关于移动参考座标上是静止的。另外，若有不平衡的力而造成运动，如沿一座标轴运动或对一座标轴作转动，则这个物体将不再是静止了。

在一个平衡系统中，所有力的向量都有另一组相等且方向相反的力的向量，以维持平衡。因此，这一个平衡系统将一直保持不变(性质一定)，直到力的平衡遭到破坏。这个观念在 1687 年，由牛顿正式提出来，也就是牛顿第一运动定律。参见 NEWTON, SIR ISAAC。

维持平衡的反方向力的概念可以广泛地用到自然界，甚至可以用到移动中的物体，像太阳系中的行星。运动中的行星，其位置可以很精确地被计算出来。经过足够长的时间观察，在太阳系中的行星，其运行轨道并没有明显变化，尤其是以太阳作为参考座标。如此有一个适宜的参考座标系及长时间座标观察，便可说这个系统是平衡的。

除了考虑到力学平衡，物理学中还谈到热平衡。将两个不同温度的物体，彼此接触放在一起，则热会自动地由温度较高的物体传到温度较低的物体，一直到两者之间没有净热流为止，当两个物体达到相同温度之时，我们便说这个系统达热平衡。而能量自 A 物体传到 B 物体的流动率，就与自 B 物体传到 A 物体的能量流动率一样。由以上这个模型我们可以知道，当两个物体处在热接触状态下时，温度是判定其热量流动方向的一个简单参数。

在以分子为单位时，我们可以证明温度是正比于系统内固定数目分子之动能(动能是物体运动所具有的能量)。例如，两个具有相同巨大数目分子的物体，如有 6×10^{23} 个分子，其分子皆快速运动着，当两者的分子总动能都相同，而且两者没有净能量流动，则我们说这两个物体是处在热平衡状态下。

EQUILIBRIUM　平衡

生理学的平衡系指对立作用力之间的均衡状态，例如重力与姿势反射之间的相互抗衡。有些解剖学或生理学上的特殊因子，对于人体平衡的维持极为重要。源于视网膜膜、骨骼肌、关节及内耳的感觉神经讯息，使我们能够判断距离、随时察觉身体各部位的姿势以及身体对于周遭环境和重力的定向感。综合这些感觉冲动，身体不断产生精密的调适动作，以期继续保持一个平衡的姿态。通常我们不会察觉到这些调适运动在进行，因为它们大部分都属于无意识的神经反射。

神经系统的构造里，与维持平衡有关的部位主要是小脑、中脑的红核和内侧纵束，以及桥脑的前庭神经核。对于这些构造，不论是进出的神经传导路径，或是提供感觉讯息的感觉构造，只要发生任何扰乱的情况都会引起平衡障碍。

心理学的因子对于保持平衡也扮演相当重要的角色。人脑将所有的感觉讯息，汇集成资料库进而建构起对个体及其所处空间的综合概念(即身体概况图)。至于个体对外界空间的知觉能力与概念，脑内外再形成一个概况图来负责对应，此对应常被心理因素影响。这两个概况图既非静止不变，亦非相互独立；相反地，它们随时都在互相修正，以期能彼此调适。这种相互依存性正是神经运作功能的事实基础——身体的每一个动作均足以同时活化不同的感觉机构，进而提供某种资讯到脑内概况图，概况图将资讯处理后再发出适当的神经讯息，引发另一个动作，周而复始直到平衡状态为止。

此外，保持平衡的因子当中，有些则纯粹是经由后天学习而来。例如，要分辨物体究竟是移动或静止状态，必须靠学习才能分辨。因此，在某些情况下，特别是当我们没有足够的感觉讯息时，常会将周遭环境的移动误以为是躯体本身的移动。所以，靠站火车上的乘客如果一直注视邻近铁轨上另一辆移动的火车，常误以为是自己在移动。

平衡　平衡障碍区分为三个范畴：与晕眩有关者、与伪晕眩(或称头晕)有关者，以及与晕眩和伪晕眩均无相关者。"晕眩"一词用在描述个人对周遭环境产生旋转或转动的感受，这包含前后或上下移动的知觉，以及一种似乎就要被冲击到侧边或地板上的感觉。这些知觉通常伴有恶心、呕吐及步伐失调，患者因此不敢乱动并应尽量使身体保持静止状态。这种情形几乎全都由"迷路－前庭结构"发生功能干扰所引起。

伪晕眩一如真晕眩，同样常被病人描述为头昏或头晕。透过更详尽的问诊，这种头晕其实就是类似摇晃不稳、测距失准以及头重脚轻的感觉。引起伪晕眩的病因很多，包括贫血、昏厥发作、连续咳嗽过久、急遽改变姿势，以及处在精神神经状态恍惚中。

平衡障碍的第三个范畴，常导因于感觉构造的耗损，关节和肌肉内传送感觉讯息的传导路径发生损伤，小脑及其传递路径的的功能紊乱，大脑额叶病变，还有歇斯底里。

EQUILIBRIUM OF FORCES 力的平衡

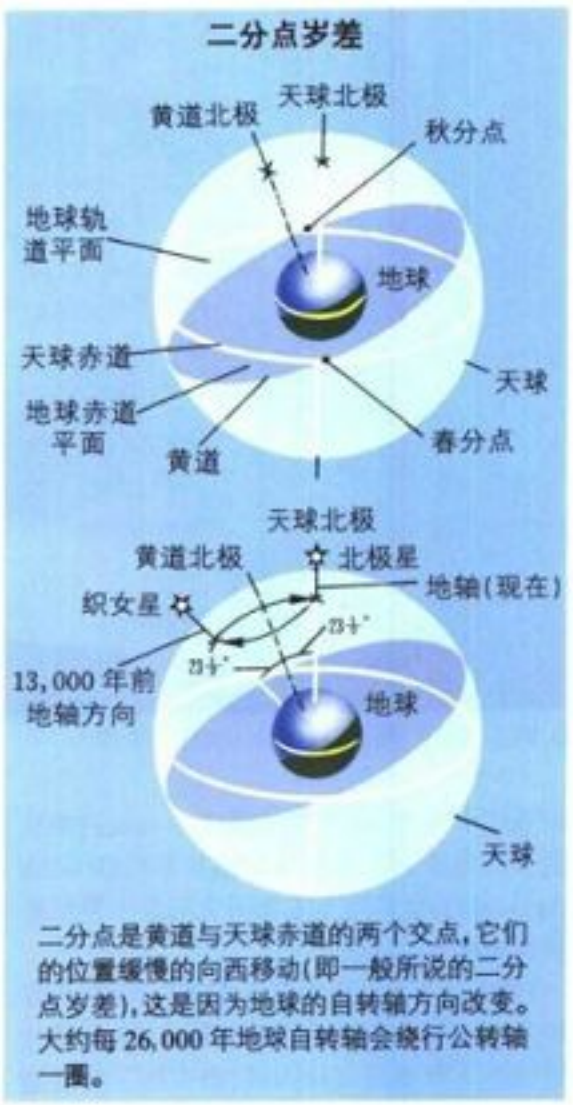
参见 FORCE.

EQUINOX　二分点

太阳每年刚好位在地球赤道面的时刻(每年二次)。此时地球上任何地方的昼夜等长，但因地球大气层折射影响，一些地方的昼夜有轻微的差距。春分点通常是 3 月 21 日而秋分点在 9 月 22 日，但日期会因闰年而有一天的差异。由于南北半球季节颠倒，所以春分与秋分只适用于北半球，这是天文学上的约定。

二分点亦可定义为天球上的特定两点。假设地球赤道投影至天球，那么可以形成一个大圆，称为天球赤道。由于地球自转轴与地球轨道面不垂直，故投影至天球上的地球轨道而产生了另一个大圆，称黄道。那么太阳将沿着黄道运行。二分点是太阳沿着黄道运行而通过天球赤道上的二个点，太阳从南向北运行通过的点为春分点，由北向南通过的点为秋分点。

二分点岁差　因太阳和月球对地球施以引力作用，使地球的自转轴趋向于地球轨道面的垂直线。但由于地球自转上述引力产生旋转力矩，使地球自转轴对公转平面之轴产生进动(precess)或回转(gyrate)的现象。对旋转中的倾斜陀螺而言，受地球重力场的影响亦可观察到自旋轴的进动现象。



二分点是黄道与天球赤道的两个交点，它们的位置缓慢的向西移动(即一般所说的二分点岁差)，这是因为地球的自转轴方向改变。大约每 26,000 年地球自转轴会绕行公转轴一圈。

地球自转轴的进动常被称为日月岁差。更完整的说法是包括其他行星的影响，称为总岁差。地球的进动周期为 26,000 年。故天球的北极目前在北极星，而 13,000 年后将指向织女星，13,000 年后再回到北极星的位置。

由于岁差的关系，二分点每年沿着黄道向西移动约 50 秒。大约二千年前，春分点的位置在白羊座的第一点，但现在已移到双鱼座。占星学上每年的运势和黄道十二宫的时间会因岁差变动而调整。

EQUISETUM 木贼属

参见 HORSETAIL.

EQUITES 古罗马骑士团

原为早期罗马军的骑士名称，后来称呼古罗马的社会与政治阶级成员。此阶级即为人所知的骑士团。

传说认为这是罗马首任国王罗慕路斯(Romulus)创立的 300 人精英骑士团。成员后来增加至 1,800 人。这些骑士团成员构成一种特权阶级，由富有的罗马人与参院议员的子孙所组成。他们因军事目的被分成 18 团，每团有 100 人，在百人大会中也有个别投票的单位。

公元前三和二世纪期间，骑士团的实际功能已逐渐消失。虽然成员仍保有社会威望与特权，但"骑士团"一词始适用于一较为广泛的群体：地主、商业企业家、收税公司的老板及金融家——一般而言，这些就是罗马与意大利 的上层阶级，他们比较不喜欢追求参议员的生涯。公元前二世纪晚期，骑士团被要求担任陪审团成员。透过省区的商业活动，他们的经济势力常可用来制衡参议员的统治。但整体而言，参议员与骑士团合力剥削地方，并维持罗马社会阶级的次序。

共和时代晚期或帝国时代初期，就某些程度而言，骑士团成为一个阶级有较多形式的限定，例如根据最低财产数目的资格限制。奥古斯都皇帝重组骑士团，并将成员引进政府部门服务。许多重要的行政职位和较低阶层职位都保留给骑士团。第一和第二世纪，在上层职位担任公职的骑士团，借此发展自己的阶级等次。在哈德里安大帝(Hadrian)统治下，公职之门为骑士团大开，其角色功能明确划分，薪水等级亦有所限定。

二世纪晚期起，骑士团高居上层官僚体系，并替代参议员阶级开始担任军队指挥官。此过程在戴克里先大帝(Diocletian)时完成。帝国晚期，骑士团的名衔逐渐授予较低社会阶层者，最后当作一种阶级的骑士团也就消失了。

EQUITY 衡平法

就一般意义而言，衡平法含有公平和人道观念。执行正义上，衡平法则代表对于技术性法律规定机械式适用的反动。

衡平法的起源 历史上，衡平法原是指十四世纪时，英皇为了补充及衔接普通法前期结构不良的缺失，而创设由衡平法院执行正义的制度。衡平法院并不负责刑法的执行，却逐渐接管许多民法执行的后续部分。因而衡平法和"衡平法院"开始交互地运用，以指称这套法律制度和法院。参见 COMMON LAW。

为了简化审判程序，"法律"及"衡平法"终于在英国和美国大多数的州中合并为一。另外，衡平法同时也成为某些救济依据的同义词；亦即主张权利或要求损害赔偿的法律工具，以往这些工作是由个别的衡平法院来受理，而现在则可在法院内主张。

衡平救济的发展 衡平法院就私人的过失方面，发展了许多新的司法救济方式。这些救济方式，有一共通之处，即法官可以对个人采行强制执行，也就是法官可以经由对个人的强制命令来强制个人履行义务。由于衡平法院的法官是以英皇名义下令，故违反此命令者，会因藐视罪而判以监禁。相对地，通常法院在普通法下所采行的赔偿方式，是一种"金钱赔偿"裁定，如果被告不遵守法院裁决，则拍卖其财产来抵充，而非对其人身直接强制。

像这样的命令，为要求一方当事人履行契约义务。此命令即称做"特定履行"判决，且用于原先并没有法律救济方式的某些情形下。例如，早期的普通法院只在盖印契约的情形下才承认契约的有效性。但衡平法院的法官，只认为救济方式则属适当，而迳予判决特定履行，并不问契约是否有盖印。

另一种衡平法院法官所使用的"个人履行命令，就是强制命令"，即一种禁止或要求被告为特定行为的命令。例如发禁止命令以禁止被告挖横沟时穿过原告的土地，或发强制命令以要求被告填平横沟以使原告土地回复原状。

为了避免和普通法院法官明显的冲突，衡平法院的法官对"衡平救济"附加了一项重要的限制。即在普通法院起诉已能得到他们认为适当救济的话，即不能在衡平法院起诉。以起诉请求物品买卖契约的特定义务履行为例，如家具的买卖会因在法律上的金钱赔偿已属适当的救济而被否决。衡平法院法官认为如果一般法院的法官判给原告的赔偿金额是原告必须支付他处购买相同家具而高于原须支付价金的差额，那么这种救济即属适当。而只有当"动产"是独一无二的，如同英国在 1735 年一项有关罗马早期祭坛背后的装饰品之索美塞得公爵控库克森案，才会使法院下特定履行的判。但在土地的案例中，每一笔土地都会被视为仅有，所以财产上的损害赔偿仍属不足，故衡平法院法官则会下特定义务履行的判决。

另一个衡平法院和普通法院的重要差别在于二者对于原告在司法上救济权利的态度。普通法院认为如果原告在案件中有效主张自己的权利，而被告又无有效防御的话，法院就会下金钱损害赔偿的判决。然而在衡平法院中，"衡平救济"是处于"额外的"补充地位。而且衡平法院的法官也相信自己有衡量所有因素或平衡利益的裁量权，并且可以因他们所认为公共政策的需要而降低原告所要求的赔偿。因此，衡平法院会拒绝去下一个禁止工厂以污染空气、水源方式或侵害居民土地的判决，理由为此工厂所带给地方的其他利益，并让原告累计所遭受的损失，而在一般诉讼中请求赔偿。所以，有时候与其说衡平法的救济是"权利"还不如说它是"恩典"。而且这种恩典在如寻求衡平救济时"懈怠"或不合理迟延的情形下不得主张。例如，如果可以证明原告一直未行使权利直到被告(一家制造工厂)花下大笔投资才表示异议的话，法院可能不会下强制命令。另外一种拒绝衡平救济情形，为主张救济的一方本身亦有过失，如在离婚案件中，被告证明原告有通奸的事实。

在这些限制下，衡平法院发展出许多新的救济方式，用以改善普通法的严苛或不公平。例如，法官开始去强制履行信托行为之受托人应就受托财产要妥善管理以尽受托义务。在抵押方面，亦建立"回赎"的制度，以避免普通法上关于"没收"的严格规定。参见 MORTGAGES。

现行衡平法之实务作法 衡平法实务上，虽已将衡平法和法院系统合并，也废除了个别的衡平法系统，但在大多数的英、美法系国家中，仍然没有改变两者基本的区别。大多数的"衡平救济"还是直接对被告本人执行。此外，在现代合并的法院中，陪审团并无权决定关于"衡平救济"的要求。而且在衡平法案件的审理中，并不使用"陪审团"的制度，而且当

合并法院审理衡平法或一般法律的救济案件时，在普通法下所赋与陪审团的权利并不适用于此。

随着普通法院及衡平法院的合并，美国对于寻求衡平救济的原告，应证明普通法院提供之救济如损害赔偿，并不足够的限制也予以放宽。

对于衡平法审判实务的扩充，也招致了不少批评，尤其是法院用强制命令来取代那些速度慢并且经常无效率的刑事程序，但这些刑事程序正是保障那些经由陪审团的决定而不易拥有的权利。实行强制命令的推动，始于禁止"公害"如赌博的事情上。一九二〇年代，美国领有禁酒令的时期，因为陪审团对处罚违反禁酒令的人往往缓于决定，故而加速了强制命令的施行。案例中，像德沃肯控克利夫兰的公寓所有人公会(1931)，就将强制命令扩张到"无牌照执业"上。而同时，强制命令也成为保障民事权利的有效工具。美国最高法院在黑格控 CIO(1939)案中，就允许以强制命令去限制市长黑格(Frank Hague)的妨碍集会和言论自由。1964 年的民权法案，认可国会对某些民权方面法院所下的强制命令有核可权。由于大众对于强制命令的迅速处罚必存畏惧，例如藐视罪，使得强制命令也成为一种有效的社会救济工具。

在 1971 年，由于新闻界成功地反对了美国政府尝试禁止特定资讯的公开刊行，此说明了强制命令在实施上一项重要的限制。一项有关禁止五角大厦文件刊行的禁止命令，在纽约时报控美国案中，基于美国宪法修正案第一条保障出版自由且不受事先禁止的约束，使得该禁止命令的效力被否认。

在二十世纪中期，强制命令的救济方式被大量采用，因为大家更重视社会利益的保护，较往昔重视私人财产利益的保护。首先就扩充适用到"无体财产权"上，如专利权、著作权、著作物、商标权和商号、原创性利益以及甚至利用显著的名称营利的权利。在 1970 年乌莱德控亨里克塞(Uhlaender v. Henricksen)一案中，明尼苏达州一联邦地方法院，就禁止将棒球选手的名字或类似名称移做商业用途而未支付使用费；同样地，此一保护也同样适用于纯粹私人的权利，包括隐私权在内。其他衡平法现在所保护的权利包括投票权和居家宁静权。

法院现也较愿意发强制命令，虽然会带来额外"监督"的负担。早期的例子如佐治亚州控田纳西铜公司案，美国最高法院自 1907 年起持续地监督该强制命令的执行，以防止佐治亚州该公司过度的空气污染。

以金钱赔偿为主的普通法律救济途径由于缺乏弹性，故衡平法之发展已弥补了此一缺点。如果英、美法系国家的法律制度要顺应社会快速转变的需要，弹性则非常重要，不过，早期由衡平法院法官所建立的工具仍有很大价值。现代的法院仍明智地保持及执行衡平法最好的传统。

EQUIVALENT WEIGHT 当量

一个元素的当量是指其与一个氢原子(1.00797 克)化合或取代之的克原子量，或者是与二分之一氧(7.9997 克)原子化合或取代之的克原子量，此当量也可说是通过 96,500 库仑电量于电解时所放出的元素重量，或是指克原子量(原子量以克为单位)除以价数之值。

ERA 纪元

参见 HRONOLOGY; GEOLOGY.

ERA OF GOOD FEELINGS 和睦时期

通常用来指称美国门罗总统 1817－25 年的两任总统任期。1817 年 7 月，波士顿一家报纸首次使用这个名词，来形容属联邦党的波士顿市民对共和党门罗总统来访的五日，所给予的排除党派观念的欢迎。门罗执政期间，联邦党完全失去作用，这使得共和党成为没有挑战对手的执政党。

除了前两年土地及棉业忽然景气而促使国家主义蓬勃外，"1819 年的经济恐慌"结束和睦时期，纷扰不断。一党执政只能培养出诸多党内派系，在门罗执政的大部分时间中，内阁与国会均因门罗继承者的争执而心情紊乱。只有外交方面——1819 年与西班牙签署泛大陆条约，以及 1823 年门罗主义的发布，是门罗政府获得成功的事。

ERASISTRATUS 埃拉西斯特拉图斯

公元前 300?－250?。希腊内科医师和生理学家，曾对于心脏和脑有重要之发现。生于爱琴海巧斯岛，于雅典求学。

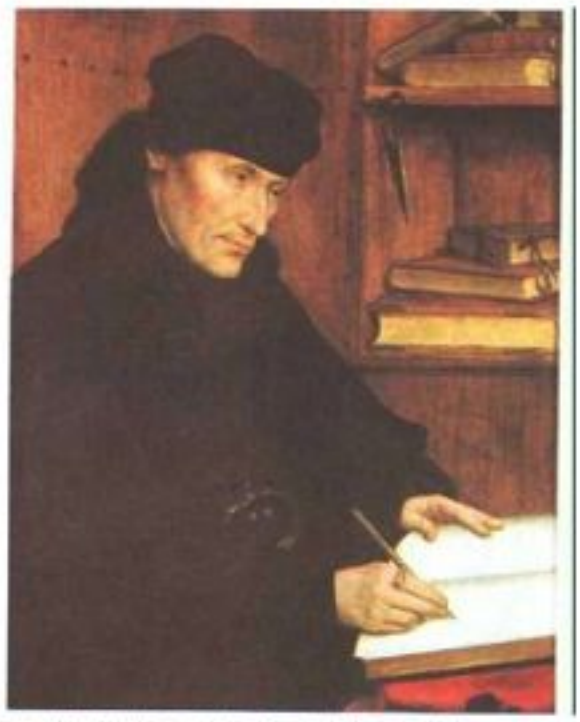
由于认同德谟克利特斯(Democritus)的原子理论，他试图调和机械论与他对于人体功能之想法。他相信大气中存在一种微妙的气或精神，充满于人体并产生动作与生命之古老信仰。他找寻可作为心脏作用之机械论解释，他是第一个描述心脏瓣膜的人，认为心脏像一个唧筒，几乎预料到血液循环的发现。

埃氏亦研究脑，发现了脑回，曾详细描述脑室，区别运动神经与感觉神经。他认为疾病是由于多血症或体液过多(尤其是血液)所引起，但是他反对过度放血和其他伤害性治疗，支持以预防代替治疗。逝于萨摩斯。

ERASMUS, Desiderius 伊拉斯谟斯

公元 1469.10.27－1536.7.12。荷兰天主教改革家、《教会神父》著述者、古典文学家和最伟大的文艺复兴人文主义学者。身处论辩激烈的时代，他的言论过于温和，对改革之影响不若路德予人印象之深，但确是欧洲学术重要影响人物。

早年 生于荷兰豪达(Gouda)，是牧师杰勒德(Gerard)之私生子。早年对自己及周遭环境不满，生活不快乐；这些不快的经验影响他的一生。曾于教会学校就读近 10 年时间，形成重视虔诚及原始、简朴纯洁基督教之



D. 伊拉斯谟斯 荷兰文艺复兴人文主义学者。

宗教信仰态度。他在德芬特(Deventer)弟兄会学校结识人文主义者阿格里科拉(Rudolf Agricola)，受其热爱古典研究与反中世纪教会权威极大的启发。

1483－84 年父母因瘟疫相继去世。三个监护人在耗尽父亲留下的遗产后，1487 年坚持将他送入斯泰恩(Steyn)的奥古斯丁会修道院。因教士苦行生活影响，导致终生身体不适。1488 年举行修道宣誓，后来极为后悔。与古典人文主义学者熟识，精通拉丁文。1492 年任神职，不久任坎布累主教卑尔根的亨利(Henry of Bergen)之秘书。从此未返回修道院。任秘书期间似乎并不快乐，在主教支持下，1495 年进入著名的巴黎大学蒙塔古学院就读。尽管痛恨严苛的纪律、烦琐的神学、感染虱子的宿舍，以及变味的食物，但是仍于 1498 年获神学学士学位。翌年由于蒙乔伊男爵第四(William Blount, 4th Baron Mountjoy)的赞助及邀请而造访英格兰。

成为人文主义学者 这次造访无疑地是他一生关键性时刻，在此结交英格兰顶尖人文主义学者科利特(John Colet)与莫尔(Thomas More)。尤其受到科利特在圣保罗讲演的影响，加强他致力于圣经与教父遗书(patristic)研究之决心。

1500 年返回巴黎，出版《箴言录》(*Adages*)第一版，这本名言搜集使他闻名世界。1501 年出版他的译作：西塞罗的《论职责》(*De officiis*)，是他编纂的首部古典著述。1503 年返回荷兰，完成《基督战士手册》(*Enchiridion militis christiani*)，阐述他称为"基督哲学"的简朴纯洁之精神基督教理想。宣扬改革天主教会的制度化宗教信仰，是天主教宗教改革的重要文献。

1505 年再度抵英，会晤科利特与莫尔，搜集希腊文手稿，编订希腊文版《新约》，1516 年根据希腊文本校订出版拉丁文翻译本《新约》(*Novum instrumentum*)。他从英国前往意大利，1506 年获杜林大学神学博士学

位。1508 年《箴言录》增订版在威尼斯发行，因此声誉大增，并与意大利 文艺复兴运动首要人物来往密切。1509 年返回英国。在莫尔家养病期间完成集合幽默与讽刺巨作《愚人颂》(*Moriae encomium*)，为历代学者所喜爱。《愚人颂》对人性作了引人入胜的讽喻：少数学者误以为由此巨著可以窥知伊拉斯谟斯思想梗概。

1514 年移居巴塞尔，真心与弗罗本(Johann Froben)和雷纳努斯(Beatus Rhenanus)结交，其后雷纳努斯一直是他的主要发行人及助理，直到伊拉斯谟斯死时为止。1516 年由于弗罗本的催促而完成《新约》的出版，其中指出《通俗拉丁文圣经》内容的不足，对教会造成最严重打击。成为新教改革运动兵工厂之利器。随后由弗罗本出版多部教会神父的作品，包括《哲罗姆》(1516)、《伊里奈乌斯》(*Irenaeus*, 1526)、《安布罗斯》(1527)、《奥古斯丁》(1528)、《克里索斯托》(1530)、《巴西勒》(1532)及《俄利根》(1536)。

与路德对峙 1517－21 年伊拉斯谟斯在鲁汶大学，获知路德的宗教革命。尽管与路德观点大致相同，却采取不明确的态度，宣称对路德著作一无所知。1518 年发表《对话集》，对教会、社会与政治作了一番嘲讽。这部讽刺故事集成为当时最畅销的著作。1521 年伊拉斯谟斯返回巴塞尔，继续为他预见的黄金时代文学著述。

由于许多重要人文主义学者致力于宗教改革，迫使伊拉斯谟斯不得不对路德采取决定性立场。但他欠缺支持分裂改革的勇气与意愿。经多方催促，1524 年匆匆发表轻率的论文《自主论》抨击路德。这篇文章揭示了他个性温和，显露出无能力处理深奥激烈的神学争论事件，路德的回应作极为出色，显见伊拉斯谟斯对改革教会与社会之理想遭到压抑。他及他所支持的一切论点皆处于被动防守的姿态，晚年尤其受到各方抨击。

尽管如此，伊拉斯谟斯却能远离时代风暴，继续为目标努力，期望"狂热的神学家"可因他的和平呼声而平息。1529 年宗教改革之风席卷巴塞尔，他即逃至布赖斯高(Breisgau)地区至弗赖堡(Freiburg)。创作量依然不减。逝于巴塞尔。

性格与地位 尽管未达成努力的目标，伊拉斯谟斯的声名却与日俱增。他是一名理想主义者，不能亦不愿掌握生命的现实面。他专注于神学的重建与原始基督教，天真以为只要呈现好文学作品即能达成改革目标。对于他在新时代的角色想像过于敏感，痛恨自己的计划失败及任何批评其有效性的人。过于苛求、在意，甚而病态般重视自己的声名。对这些缺点他从不加掩饰。

伊拉斯谟斯不是一位博学的哲学家和神学家。最显著的特色在于对理性具坚定信念。鄙视无知、迷信、暴力与浪费，终生理念为简朴、纯洁、道德与中庸。经由他丰富的知识、机智及引人入胜的文体，成为人文主义传统新学术的传播者，一直是文艺复兴运动理想的全才人之最伟大典范。

ERASTUS, Thomas 埃拉斯都

公元 1524.9.7－1583.12.31。瑞典医师及新教的神学家。他认为由国家来控制教会事务的教旨型式有些错误。生于苏黎世附近的巴登，本姓鲁柏(Lüber)，但是在 1542 年进入巴塞尔大学时，以希腊人埃拉斯都命名。由于有一名富绅赞助他，于是他在 1544 年离开巴塞尔，前往意大利的波隆那及帕度亚大学研读哲学及医学。1553 年，成为德国南方亨尼斯保伯爵的御医。1558 年，他接受选侯巴拉丁之邀，成为海德堡大学的医学教授。不久，即成为当地知名的哲学博士。身为校长的埃拉斯都也协助修订及加强医药、自然科学及古典文学方面的课程。

在喀尔文教派选侯腓特烈三世的引导下，他深深被神学吸引。于是在任职于巴拉丁教堂议会中，加入喀尔文教义与路德教义间的理论争辩。身为一名瑞士新教改革者茨温利(Zwingli)的信奉者，埃拉斯都反对路德教派的圣餐之礼及严峻的喀尔文教义，也就是教堂有权干涉自律性的事务，包括逐出教会一事。就后者的职权而言，他获得某种声望。埃拉斯都真正的理论，在于假定教会与国家间的合作关系。一般来说，他反对逐出教会之规；基本上，所谓的埃拉斯都派是运用对旧约的分析，来辩论一神的基督教统治者，是否应该以适当之法处理教堂诫规。虽然埃拉斯都只有在特殊的状况中才能表现出自我，但是他的理论后来都被不当地用作政府当局完全支配的正当防备上，不只是在处罚事件方面，还包括所有的教会事务。卒于巴塞尔。

ERATO 埃拉托

希腊神话相传埃拉托是九位缪司女神之一。她的希腊名字就是"爱"的意思。她专司抒情诗，尤其是恋爱诗之创作；有时也掌管赞美诗和模仿。人们心目中的埃拉托是头戴玫瑰花冠、弹着抱琴的女神。参见 MUSES。

ERATOSTHENES OF CYRENE 厄拉多塞(昔兰尼的)

公元前 276－195 年。希腊数学家、天文学家、地理学家、物理学家及诗人，这样的多才多艺使他获得"五项全能"之美称。他曾在雅典受教育，并奉托勒密三世之命至亚历山大港(约在公元前 245 年)，任其子菲洛巴托(Philopator)的家庭教师，并且成为当地博物馆馆长。逝于亚历山大港。

虽然他是一个多产的作家，但他的作品相当片断，且是由其他作家提及的，他最为人所知的是有关地球周长的精巧的测量，他在赛伊尼(今亚斯文)借着夏至日正午的阳光垂直于地面，同时测量出在亚历山大港的铅垂直线与阳光之间的角度。再假设赛伊尼和亚历山大港位在同一经线(子午线)上而且太阳光是平行光，则推论这两个城市间的角距离(即纬度的差异)大约是一个圆的 1/50，因此经由直接测量两地之间的线距离 5,000 希腊里(stadia，古希腊长度单位)就以地球圆周的 1/50 来表示。在计算结果 250,000 希腊里之外加上 2,000 希腊里的误差而得到地球周长是 252,000 希腊里(大约 40,000 公里)。厄拉多塞的方法在理论是相当准确的，但是希腊里与现代长度单位换算值的无法确定，使得我们无法判断其真正的准确性。

厄拉多塞曾企图测量太阳和月亮至地球的距离，著有《地理学》，成为后继学者的榜样。在数学方面，他写了一篇关于柏拉图数学的长论文，而且制造仪器中数仪(mesolabon)来决定两个已知大小的两个平均比例值。如果 $a : x = x : y = y : b$ 则称 x, y 为 a, b 的平均比例值。他也建立了有系统地决定小于一已知数的所仍质数的"厄拉多塞分析"。此方法基本上是消掉从 2 开始的质数的倍数。参见 PRIME NUMBER。

厄拉多塞 希腊学者及诗人，由于精通数学、天文、地理、物理等知识，使他获得了"五项全能"的美誉。

ERBIL 伊耳比

伊拉克的伊耳比省首府。伊耳比省位于伊拉克东北部库尔德山麓区大扎巴河与小扎巴河间。伊耳比市位于铁路交会点上，西北接摩苏尔，南通吉尔库克，东北抵鲁宛迪兹；亦是连接吉尔库克与巴格达的铁路终点。

伊耳比古称亚卑拉，是亚述城市之一。位于小麦生产区中心；在摩苏尔前往巴格达及鲁宛迪兹的旅队路线上。谷物由底格里斯河运送至巴格达交易。伊耳比至今仍保有其地位，不像美索不达米亚北部其他古城之没落。伊耳比省是伊拉克重要谷物生产中心之一。首府附近种有少量烟草。人民主要为库尔德人。人口：市 90,320；省 360,285(1965)。

ERBIUM 铒

元素符号为Er,是一种有光泽的金属元素,属于稀土族类。1843年由瑞典化学家莫桑德尔(Carl Gustav Mosander)发现,以最先发现稀土元素的瑞典于特比(Ytterby)来命名,此金属是用来制造核控制棒和其他特殊合金。

铒的原子序为68,原子量是167.26,熔点几乎为1500℃,沸点接近2600℃,比重为9.16(15℃时),铒不溶于水,但可溶于酸中而形成桃红色的盐。其价数为+3,铒与其他稀土元素主要存在独居石(monazite)和巴斯奈斯石(bastnaesite)矿石中,纯铒是由钙金属还原氟化铒(ErF_3)而得。

氧化铒(Er_2O_3)是一种吸湿性淡红色粉末,可做磷光体的活性剂和红外线吸收玻璃。

ERCILLA Y ZÚÑIGA, Alonso de 埃尔西利亚－苏尼加

公元1533.8.7－1594.11.29。西班牙叙事诗人。他撰写的《阿劳坎纳》(*La Araucana*)是叙述西班牙征服智利阿劳坎纳印第安人的情形;它是西班牙黄金时代最佳的叙事诗,并且是西班牙文学中第一个以美洲为主题的例子。

生于马德里。他第一个职业是腓力王子的侍从;腓力王子后来继位成为腓力二世。1555年他参加军队,被送至智利帮助当地西班牙人;西班牙人无法抵抗凶猛的阿劳坎纳人的侵袭。在智利,他开始写叙事诗,而后他返回西班牙,1563年完成此叙事诗。1570年他和富裕又美丽的巴珊(Dona Maria de Bazán)结婚;1571年受封为爵士。逝于马德里。

《阿劳坎纳》是用八开纸撰写的叙事诗,总共有三十七节。在马德里分三部分印行(1569、1578、1589)。这首长诗的三个部分首先描写西班牙军队被阿劳坎纳人挫败;其次是印第安人被埃尔西利亚指挥官门多萨(Don García Hurtado de Mendoza)率领的军队打败;最后是西班牙占领阿劳坎纳的领土。叙事诗最后的两部分不能连接、合并一起,是因为要描述勒班陀当时在欧洲发生的西班牙战役,例如勒班陀(Lepanto)战役。《阿劳坎纳》的英雄不是只有一个。它真正的主角是勇敢的阿劳坎纳人以及残存下来的西班牙征服者。埃尔西利亚擅长于描写自然景色与战争情景。所有模仿者撰写的诗都不及于他的原作。

EREBUS 埃列波斯

希腊神话相传埃列波斯为黑暗之神,原始混沌之子。他娶了妹妹夜晚(Night),生了20个代表20种抽象概念的化身,其中只有少数如空气和白日是有益人类的;其余如嫉妒欺骗和命运,都是人类憎恶的。埃列波斯住在冥府里。后来称冥府的黑暗部分为埃列波斯,不论是通往幸福乐园或磨难地狱的亡魂,都会从此通过。

EREBUS, Mount 伊里布斯峰

位于南极洲,维多利亚地外的罗斯岛上。它有三个圆锥形的火山,其中一个是活火山,而且常笼罩在一片蒸气及烟雾中。该山峰高约4,020米。于1841年为苏格兰探险家罗斯爵士(James C. Ross)所发现及命名。火山的邻近地区是斯科特队长(Robert Falcon Scott)的远征队(1901－04及1911－12)之冬季营房,也是1907－09年,沙克尔顿爵士(Ernest H. Shackleton)的营房区,沙克尔顿于1908年3月爬上了该山,并报导了活火山口约宽0.8公里,深275米,在底部最少有三个洞口的消息。

ERECH 埃雷克

圣经中一座古老的美索不达米亚城市之名,苏美人称它为乌鲁克。此城址现名为瓦尔卡(Warka),位于伊拉克南方,距巴格达240公里处,靠近幼发拉底河。

埃雷克是苏美几个大都市之一,建于公元前4500年,在公元前3000年时,成为主要的城市。其第一任统治者是美斯开格希尔(Meskiagsher),他的丰功伟业开创出苏美的英雄时代。其子恩麦卡尔(Enmerkar)曾打败阿瑞塔(Aratta),此城以其富藏的铁、石闻名,恩麦卡尔也因这次胜利而名闻天下。恩麦卡尔的继承人卢加尔班达(Lugalbanda),是一位英勇的战士,他曾独自穿越高山和大草原。卢加尔班达之后是杜木兹(Dumuzi),他是《神圣婚礼》和《垂死的神》二则神话的主角;这二则神话,流传在古代世界约二千余年。下一位统治者吉尔格美什(Gilgamesh)是吉尔格美什史诗中的主角,他竭力维持埃雷克城的地位,凌越在它的二座匹敌的城市基什和乌尔。

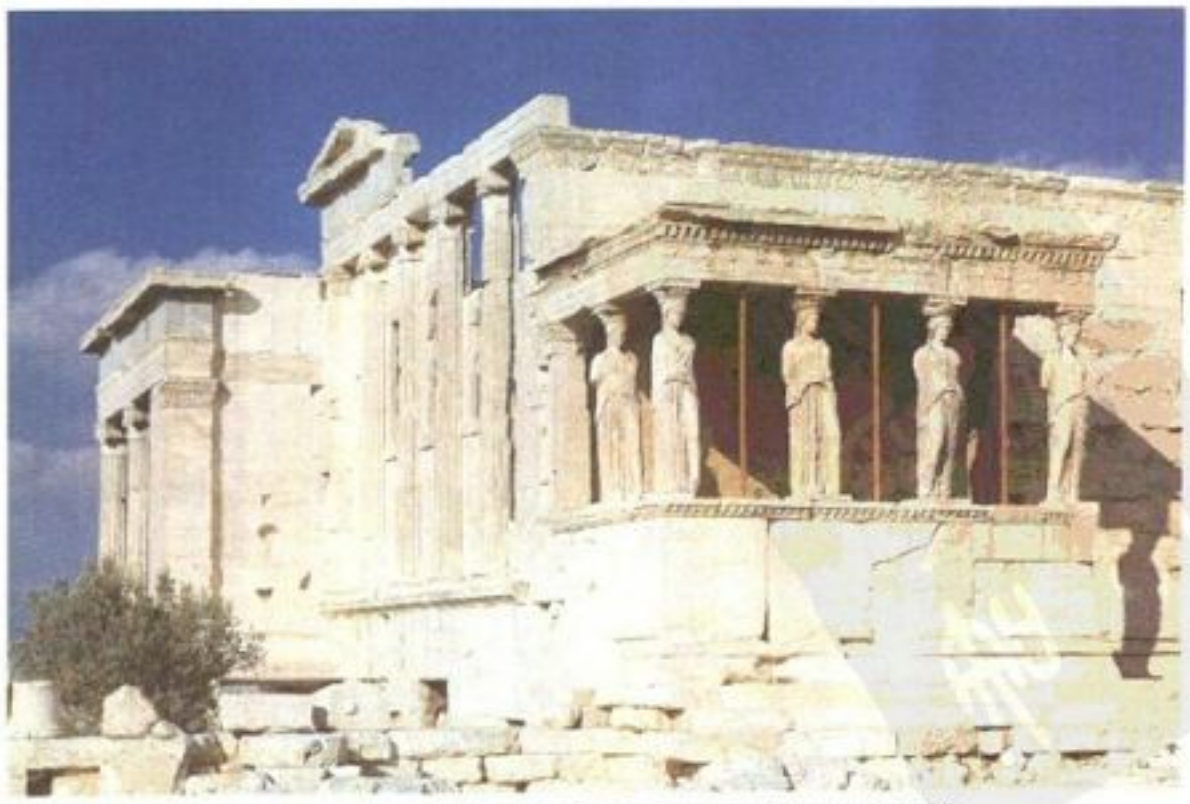
接下来的世纪中,埃雷克城出了三位知名的统治者:卢加尔札吉西(Lugalzaggesi,约公元前2350年)据说曾征服许多地方,却被俘而死;乌吐黑格(Utuhegal,约公元前2100年)自蛮族古蒂人(Gutians)手中解救苏美;辛加希(Sinkashid,约公元前1800年)爱好建筑许多庙宇,却夸口自己在任期间所花的费用最少。埃雷克城续存了二千多年,有关其政治方面的历史,资料很少。

德国人于1912年首先挖掘埃雷克城。在场挖掘的考古学家已拟出一个可靠的地层模切图,考查史前的苏美年代纪事。他们已发现公元前3000年前的纪念庙宇,以及千余件刻有绘画文字的表,代表楔形文字的最早阶段。并有其他无数个细微的发现。

ERECHTHEUM 厄瑞克提翁庙

位于希腊雅典卫城内,乃是古代希腊诸神殿中的一个。此神殿是为奉祀厄瑞克透斯(Erechtheus)及雅典娜而建。厄瑞克透斯乃是一位神秘的雅典国王;而雅典娜则是雅典的守护女神,雅典城之名即依其而来。厄瑞克提翁庙中立有雅典娜女神雕像,其亦为雅典娜女神节游行队伍(the Panathenaic procession)之前导。此神殿包含了由雕刻家卡利马科斯(Callimachus)所制的著名金色灯,另有海神波塞冬(Poseidon)及传奇英雄部忒斯(Butes)的祭坛。整体言,此神殿矗立于卫城北缘,与帕德嫩神庙(the Parthenon)彼此各占一方。乃是雅典执政官贝里克雷斯(Periclan)重行规划卫城,所建造的主要建筑物中的最后一个。

厄瑞克提翁神庙的兴建,是取代公元前480年间为波斯人纵火所烧毁的一个神殿。工程始于公元前421年,公元前406年左右完工。其所在之基地地貌结构特殊,且具奉祀多神功能的神殿,或多或少皆影响了其不规则平面之形成;此神殿为爱奥尼亚式(Ionicorder)柱型。神殿之东端为一传统六



厄瑞克提翁庙 希腊神殿之一,奉祀厄瑞克透斯及雅典娜而建。图为著名的女像柱雕像。

柱式立面，并无侧廊。西端的结构体，则从较低的地平面升起，同时也较封闭。在此部分，向北是一个高大的六柱式门廊，而面南的一侧，则为一个小的假门廊，由六个女像柱支撑着。其中之一尊女像柱与连同所谓的埃尔金大理石雕塑品已被搬运至伦敦，现存者只是一件复制的赝品。厄瑞克提翁庙内部空间大致上分为四个。此神殿虽然保存得不错，然而，原始布局却不很清楚，因后来其内部空间曾被修改过，并充当教堂；此外在土耳其人统治期间，亦曾被当成居住。

厄瑞克提翁庙的爱奥尼亚柱型，有相当精美的细节，不管古代和现代都是广为人模仿之对象。柱头双漩涡纹回槽上镶有铜丝装饰，而在如花般柱颈部也是。横在柱顶盘中楣壁上，则是以暗色的石头来衬出白色大理石雕成的浅浮雕雕像。

ERECHTHEUS 厄瑞克透斯

希腊传说中的雅典国王，凯克洛普斯(Cecrops)的继承人。由于听信特耳菲的祭司说，必须牺牲一个女儿，才能赢得与埃莱夫西斯的尤摩尔浦斯(Eumolpus)之间的战争，故厄瑞克透斯牺牲了他的小女儿，其他的女儿却因此全部自杀死亡。最后不知是尤摩尔浦斯的父亲——波塞冬(Poseidon)或宙斯，毁灭了厄瑞克透斯和他的子孙，而结束了凯克洛普斯这条命脉，并由阿波罗的儿子——亦即爱奥尼亚人的祖先继承下来。雅典的卫城里有一座厄瑞克提翁庙，就是为纪念厄瑞克透斯而建的。

ERESHKIGAL 厄里什基迦勒

是美索不达米亚女神，与丈夫内尔格勒(Nergal)一起掌管地狱。有一则传统的说法，她就是 Ninlil 女神，在 Enli 神强暴她而被放逐到地狱时，曾随他前往。

厄里什基迦勒的宫殿有七座门和一个守门人内提(Neti)。为了确保神和人在进入这"伟大的地狱"时，不能穿衣服，也不准他们在制造出替身前离开此地，因此她拥有七个可怕的判官和一群叫做加拉(galla)的恶魔，听她使唤。

ERETRIA 埃雷特里亚

希腊尤比亚岛的两大城之一。另一大城是卡耳奇斯。埃雷特里亚的部分古址，今为新普撒拉小镇，镇上有座现代的博物馆。此镇的渡船可通往希腊半岛的史卡拉欧罗普。

埃雷特里亚是早期重要的贸易中心，在公元前八至七世纪的利兰丁战争中，与卡耳奇斯城相对抗。公元前 490 年，在一次爱奥尼亚叛变中，此城被波斯人烧毁。公元前五世纪中期，雅典人曾一度殖民该城，但城民在公元前 411 年反抗其殖民。从公元前四世纪初起，直到公元前 146 年被罗马统治之前，埃雷特里亚多半在雅典人或马其顿人的控制下。

十九世纪末和二十世纪初，经由希腊人和美国人挖掘该地，发现一座早期的阿波罗神庙、古代的竞技场和公共澡堂、剧场及许多其他建筑物。1965 年希腊和瑞士合作，再度进行探勘挖掘的工作。

EREWHON 埃瑞洪

英国小说家勃特勒(Samuel Butler)所写的乌托邦讽刺小说，1872 年私下出版。这是勃特勒的众多著作中，唯一带给他实质收入的。

一个在牧羊农场工作的年轻人斯特朗(Strong，意为强壮)，穿越了山中禁区，发现自己置身于一个奇特的世界——埃瑞洪(Erewhon，这个字是 nowhere 的字母颠倒后，改缀而成的字)。在这片新的土地上，他展开了一连串的探险，见到许多奇风异俗，无疑是对英国风俗习惯做了了一番尖锐的讽刺。最后，斯特朗与一名女子双双坠入情网，且被迫乘气球逃离该地。返回故乡后，斯特朗和这名女子成婚，说出自己的奇遇，并计划有一天要重回埃瑞洪去当传教士。

这本小说的续集《再访埃瑞洪》，于 1901 年问世；书中描述斯特朗重返故地，发现当地人已奉他为神。参见 BUTLER, SAMUEL。

ERFURT 欧福

德国的城市，为欧福(Erfurt)区之首邑，位于格拉河(Gera R.)的渡口，该河呈东西走向，自古便是肥沃的绍令吉低地(Thuringian lowland)之通路。

跨越格拉河的古商人桥自 1325 年存在至今。由中古时代及文艺复兴时期的贵族住宅，证明了该城往日的繁华富贵。市中心一座矗立于丘陵上的教堂，具十五世纪罗马式建筑风格。以巨大的石造阶梯通连它附近的圣塞维鲁教堂(Sf. Severus Church，建于十三至十五世纪)。其他仍保存的中世纪建筑物包括路德曾就读的古老大学，以及路德住过的奥古斯丁修道院。另外还有精致的总督宫殿，是十八世纪初期巴洛克式的建筑。

欧福以育种及园艺闻名，塞里克斯堡丘陵上的国家园艺展览场和博物馆可以俯瞰该城。

欧福的工业产品包括了打字机、办公室设备以及工业用机器、电器和衣物。该城是绍令吉区重要的商业中心。

历史 欧福于中世纪曾为商人的集会地点，繁荣一时，主要由于染料的贸易。其大学是德国最古老的大学之一，创办于 1392 年。到了十三世纪中叶，该城脱离其统治者美因斯的大主教而独立。但从十五世纪末期开始，欧福便逐渐地被莱比锡所取代。该城是 1808 年拿破仑与沙皇亚历山大一世做历史性会晤的地点，在这次会晤中，重申了法－俄联盟。到了 1891 年，德国社会主义者聚集于此，采纳了欧福计划，而使他们彻底认同马克思政策。

区域 欧福区设立于 1952 年，并包括四周环山而普遍肥沃的绍令吉盆地(位于绍令吉森林及哈次山之间)之西部，该区有重要的岩盐和钾盐(碳酸钾)矿。除了欧福之外，首要城市有威玛、哥达及爱森纳赫。

ERG 尔格

在厘米－公克－秒单位系统(cgs 制)当中，一种功或能量的单位。源于希腊字 ergon(工作)，意为一达因的力在力的作用方向，移动物体一厘米所作的功或消耗的能量。等于一个达因－厘米，也相当于米－公斤－秒单位系统(mks 制)中的 10^{-7})牛顿－米或 10^{-7} 焦耳，以及英尺－斯拉格－秒单位系统中的 0.7376×10^{-7} 英尺－磅。

ERGOCALCIFEROL 麦角钙化醇

是维生素 D 的一种，称为 D_2。当植物体内的麦角固醇受紫外线照射时即生成麦角钙化醇，与维生素 D_3 很类似，后者是皮肤里的某种成分受紫外线照射时生成的物质。这两种维生素 D 都是消化道吸收钙与磷所必须的成分，缺少任何一种都会造成佝偻病。参见 RICKETS; VITAMINS。

ERGOSTEROL 麦角固醇

是植物体内含有的一种物质，受紫外线照射时会转变成钙化醇或麦角钙化醇(维生素 D_2)，这种物质非常类似维生素 D_3，后者是紫外线照射 7－去氢胆固醇所生成的物质。

商品的麦角固醇主要来自酵母菌，也有部分来自麦角(一种感染黑麦及其他谷物的真菌)及面包霉。经照射紫外线后可加入动物饲料。它曾被广泛地用作牛乳添加物，目前则以维生素 D_3 加入牛乳。

ERGOT 麦角

是由麦角菌属的霉菌(*C. purpurea*)代谢物所产生的一种疾病，这种闻名的疾病发生在裸麦植物，及其他小粒谷物和麦类植物上。此名词亦用来指在受感染植物所生的种子上，所发现坚硬的，紫黑色的霉菌体。这个坚硬的部分所含之生物碱对动物有害，特别是对人体不好。但若经适当的纯化后，而且只小剂量服用，则可当作药物来应用。

植物的疾病 麦角是由于裸麦花的子房被霉菌子囊芽孢侵入所致，此孢子是由于有性的产生。此侵入的霉菌会形成一细胞间质，通常称为甜液，它会无性产生孢子，叫做分生孢子。这些分生孢子被风带至其他的花上而产生坚硬的物质。在法国、德国与西班牙，有此霉菌的培养，此硬物可以在谷物收成时获得。

麦角中毒 动物吃了有麦角感染的牧草，会导致跛脚，肌肉颤动以及消化道发炎。人类对此种麦角生物碱特别敏感，而麦角中毒，会导致肌肉痛、腿脚麻痹、头痛、恶心、呕吐、腹泻及头晕。如果摄取大量，会造成急性中毒，甚至会死亡。数世纪以来，已有许多人因为吃到遭污染谷物制成的面包而死于麦角中毒。

麦角在药理方面的应用 麦角生物碱用于

当药物的有两种，分别是麦角胺与麦角新素。它们可以使血管和平滑肌收缩。麦角胺主要用于治疗偏头痛，而麦角新素主要用在生产后使子宫收缩而排出胎盘，并有产后止血效果。

ERHARD, Ludwig 艾哈德

公元 1897.2.4 – 1977.5.5。德国经济学家及西德总理。生于巴伐利亚的孚尔特市，曾在第一次大战时身受重伤。当他获得法兰克福大学经济学博士学位后，成为努连堡经济研究所所长。1942 年在纳粹党人胁迫下辞职，转而主持市场调查局，直到 1945 年为止。

因其反纳粹的声誉，1945 年首先出任巴伐利亚邦的经济部长，随后又在 1947 年任职于英国及美国占领区合并后组成的政府。1948 年 6 月负责规划并指导德国货币重估的重大政策，以撤除价格与配给的管制措施最重要。在货币改革与自由市场经济结合下，创造经济奇迹的基础，为西德带来空前的繁荣。

艾哈德的"社会的市场经济"理论的成功，在作品《成功者经济学》(1963)一书中，有详尽的阐述。是项功绩使他在 1949 年进入德意志联邦共和国内阁，担任经济部长。1957 年出任副总理。

不顾总理艾德诺(Konrad Adenauer)的强烈反对，艾哈德支持自由市场经济制度与美国政府的"大西洋共同体"计划，1963 年 10 月继艾德诺之后，被西德国会推举为总理。1965 年领导基督教民主联盟(CDU)，在国会大选中赢得压倒性的胜利。

然而，艾哈德的政治表现实不如经济学家那般出色。他无法维持党的团结，其亲美立场也日益引起人们的批评。同时，自 1966 年起繁荣的西德经济已经逐渐出现通货膨胀与景气衰退的趋势。1966 年国会的政治冲突，导致他辞去总理及 CDU 党魁的职务，但仍保有国会议员的席位。逝于波昂。

ERIC VII 埃里克七世 丹麦与挪威国王。参见 ERIC OF POMERANIA。

ERIC IX 埃里克九世

公元?–1160.5.18。瑞典国王，是瑞典的守护神。根据传奇故事的记载，他大约在 1150 年荣登王位；一一五〇年代中期，与乌普沙拉的圣亨利共同领导十字军到芬兰的异教地区。埃里克后来返回乌普沙拉，于此遭致一名丹麦王子刺杀。不久，埃里克被冠以圣人之雅号，但从未正式地被奉为圣徒。

ERIC XIII 埃里克十三世 瑞典国王。参见 ERIC OF POMERANIA。

ERIC XIV 埃里克十四世

公元 1533.12.13 – 1577.2.26。瑞典国王，是一位特出的文艺复兴时期王子。他广博的文化涵养及野心，加强他居家的权威性及在外的统治力量。双重政策导致他与贵族之间的冲突，特别是他同父异母的兄弟约翰及卡尔两位公爵。

生于斯德哥尔摩，是古斯塔夫一世(Gustav I)之子。1560 年，继承王位。条顿骑士家族(Teutonic Knights)衰落以后，波罗的海的东部即残留下一般真空的力量，而在苏联、波兰、丹麦及瑞典之间却产生利益上的冲突。埃里克遂联合雷瓦尔及爱沙尼亚的居民，而取得优势地位。此次行动妨害约翰公爵对此区的野心，埃里克于是被禁。

1563 年，丹麦、卢比克及波兰联合起来，对瑞典宣战——即著名的北方七年战争。战争带来苦难，而埃里克不断滋长的专制政体思想，也激起贵族间的不满；埃里克逮捕许多共谋的贵族。1567 年，他加入几桩受禁嫌疑犯的谋杀案中；自此以后，他陷入完全疯狂的状态有数月之久。重获特权以后，他又继续采行高压手段，并与出身微贱的女教师蒙斯道特(Karin Mansdotter)结婚以孤立贵族。1568 年，他被其兄弟所引起的一次叛乱废黜。1569 年，约翰成为国王，即约翰三世。

埃里克的余生皆在狱中度过，传染病使他又陷入疯癫状态。不久，卒于厄比胡斯堡，很可能是约翰三世下令毒死的。埃里克曾对英格兰的伊丽莎白一世及苏格兰的玛丽皇后求婚。他浪漫的生涯在瑞典文学史中，是一个丰富的文学特色。

ERIC OF POMERANIA 埃里克(波美拉尼亚的)

公元 1381 – 1459.5.3。丹麦、挪威和瑞典的国王，以及波美拉尼亚－施托尔普的公爵。生于波美拉尼亚，他的姑母玛格丽特(Margaret)继承丹麦、挪威及瑞典的王位，1389 年成为此三王国的摄政。她选择埃里克作为其继承者，1397 年继任王位，但玛格丽特仍一直把持朝政到 1412 年她逝世为止。他成为丹麦和挪威的埃里克七世以及瑞典的埃里克十三世。

埃里克继续玛格丽特的政策，结合此三个王国成为一个强而有力、以丹麦为中心的联合王国。他积极鼓励斯堪的那维亚本地之贸易，对于统治波罗的海地区有伟大的计划。自 1429 年起，他对进出波罗的海的船只征税。此举引发了他与荷尔斯泰因(Holstein)和波罗的海的汉萨同盟城市之间长期、激烈的战争。

战争带来的穷困以及埃里克的独裁引起了反抗。他不情愿地妥协其王权，并在 1439 – 41 年被废除三王国的权力。他从哥特兰岛就其先前的目标发动捉拿商船的战争直到 1449 年，而后返回波美拉尼亚的公爵领地，逝于该地。他的王朝于 1520 年在三王国的卡耳马联合(Kalmar Union)崩溃时结束。

RIC THE RED 埃里克

公元?–1000?。第一位到格陵兰的挪威探险家，根据传统，此人给予该岛其名称。生于挪威的耶伦，因被控谋杀罪而与父亲陶华德(Thorwold)，于九七〇年代移民冰岛。在冰岛，他和塔卓德希尔德(Thjodhild)结婚，育有索尔斯坦(Thorstein)和莱弗(Leif)二子。参见 ERICSON, LEIF。

由于先前的谋杀罪名，他约于 981 年被暂时驱离冰岛。其间，他探勘格陵兰的西南海岸。他为自己选择一块土地并开始拓垦其家园——布拉塔利兹(Brattahlid)。在他返回冰岛之后，约于 985 年组织移民到格陵兰岛。虽其家族改信基督教，且其妻在格陵兰的布拉塔利兹建立第一座教堂，但埃里克却一直是一个异教徒。后来因染患传染病而逝于布拉塔利兹。

ERICACEAE 杜鹃花科

本科植物种类很多，分布范围也很广，包括石南属、杜鹃花属、蔓越橘等等之越橘属(*Vaccium*)以及白珠树属(*Gaultheria*)等。

ERICSON, Leif 埃里克松

公元?–1020?。挪威的格陵兰人，于 1000 年左右探勘北美的文兰。他可能于九七〇年代晚期生于冰岛，为红发的埃里克之子，由于事业成功，因此被称"幸运的埃里克松"。

九九〇年代晚期，他拜访挪威国王奥拉夫·特格瓦森(Olaf Tryggvason)，并担任其家臣。根据北欧传说，他从挪威返航时，于格陵兰南部被暴风吹离航道，才无意间发现文兰——其确切位置至今仍不可知。依据另一个流传更广的说法是，他并没有发现文兰，而是在早期水手看见格陵兰西南方土地后，于 1000 年左右在该地着手一个规划良好且成功的探勘。在文兰停留一年之后，远征队安然地返回格陵兰，并且携回非常珍贵的木材和野生葡萄。回程中，他们解救挪威船只的遇难船员。

他成为一位名利双收的人。在父亲逝后不久，他接收布拉塔利兹，即埃里克在格陵兰的属地。除一位私生子塔尔格斯(Thorgils)之外，他另有一子塔格尔(Thorkel)，1020 年左右其父去世时继承了布拉塔利兹。

传统上认为，埃里克松于奥拉夫·特格瓦森的宫廷中改变其宗教之后才将基督教引进格陵兰。格陵兰的第一座基督教堂建于布拉塔利兹。虽然埃里克松的墓地位置并未标示，但在 1961 年发现的坟墓可能是他的。参见 VINLAND。

ERICSSON, John 埃里克森

公元 1803.7.31 – 1889.3.8。瑞典裔美籍发明家及工程师，设计出美国第一艘装有装甲炮塔的军舰"莫尼特号"。生于瑞典韦姆兰郡的兰哥班斯顿。13 岁时成为瑞典海军机械兵团的军校生。

1826 年，为他依超高温空气有推动力量理论所发展出来的热力发动机前往伦敦寻求赞助者，终身都为此理念奋斗。1851 年，一艘名

J. 埃里克森 瑞典裔美籍发明家及工程师。

为"埃里克森号"的船试验证明此发动机是现代蒸汽涡轮机的先驱，但由于发动机本身太重反使船速减慢。在历经多次改良后，才建造出效率更高、体型更小的泵热力发动机。

埃里克森研制出第一具实用的螺旋推进器，并分别于 1837 及 1839 年将其装在伦敦出厂的两艘小船上。1839 年，他移居美国，并于 1848 年取得公民资格。1844 年，他建造第一艘由螺旋桨推动也是首次将发动机置于吃水线下方以防炮弹射击的装甲战舰"普林斯顿号"。另一艘"莫尼特号"曾于 1862 年于弗吉尼亚州的汉普顿罗德港击败南军的"梅里麦克号"，为第一艘装有旋转炮塔的军舰。此项设计为后来的军舰所采用，使他声名远播。最著名的发明有将海水蒸馏结晶取盐的设备、人工通风扇、船深测量仪、第一具实用的蒸汽推进器、船用发动机的冷凝器及对太阳能的研究。他的多项发明超越了当时的科技水准，并将其构想实用化。逝于纽约市。1890 年"巴尔的摩号"将其遗体运回瑞典。

ERIDANUS 波江座

南半球的冬季星座，是天空中最长的星座，其曲线从猎户座脚部的参宿七(Rigel)向南延伸至距天球的南极约 32°区域内。波江座一词源于意大利波河的古名；但也和其他的河流有关联，例如尼罗河。

星座南端的水委一是波江座中唯一超过一等的星，其视星等为 0.5 等，为全天第九亮的恒星，北纬 33°以南即可看见水委二。参见 CONSTELLATION。

ERIDU 埃利都

古代苏美的一座城市，今为伊拉克南部的一个小村落阿布夏瑞恩。埃利都建于公元前 4500 年，它于公元前 3000 年成为一市区中心。根据苏美的一项传统，埃利都是该国第一个首都——在这个地方诞生第一位"从天而降"的国王，创立大洪水之前的朝代，由阿鲁林姆(Alulim)和阿拉加(Alalgar)先后统治。实际上，以上只是传说，不足以说明埃利都的政治历史。但是埃利都的确是次于尼普尔(Nippur)的苏美第二大宗教、文化中心，因为该城是祭奉安基神(Enki，司水和智慧之神)的主要地。

此地于 1946–49 年间，首先由伊拉克的古物部挖掘。他们深入几处从未挖掘的地层，有几名挖掘者甚至发现目前所知最古老的美索不达米亚神殿，内有一室与供桌和祭坛。在这神殿所在的地层之上，尚有十七余处神庙，每一座庙都比前一座规模更大。最后发现的神殿内有许多房间，并设有一座高耸的祭台。诗人喻其为一银质和蓝琉璃的建筑，饰有动物雕刻，并有一首七乐章的弦乐歌颂之。另外，挖掘者又发现目前所知美索不达米亚最早的彩陶、一座公元前 3500 年的墓及二座约公元前 2500 年的宫殿。

ERIE 伊利

美国宾州西北部的城市，伊利郡郡治，在伊利湖上，纽约布法罗以西 148 公里处。为该州第三大城，也是宾州长 65 公里的伊利湖滨上唯一的湖港。由弯进湖里的普雷斯克艾尔岛(11 公里)庇护着，伊利的海港是五大湖上最好的天然锚地之一。

该城的产品包括纸及纸制品、金属及金属制品、塑胶、橡胶、运输工具、电子机械及各式各样的零件，这些零件将海运到其他地区，并且运用到其他工业成品中。

城中有甘农学院、莫斯哈斯特学院及宾夕法尼亚州立大学的贝荷特校区，以上都是男女合校的学府，另外还有专为女生而设立的马利亚学院。

普雷斯克艾尔岛上有佩里纪念碑，这是为纪念海军代将佩里(Oliver Hazard Perry)而建造的，他于 1813 年 9 月 10 日在俄亥俄州的普廷贝外之伊利湖海军战役中击败了英国人。佩里的总部设在伊利，他从这里航行出发与英人交战，而在 1812 年的战役中，为美国取得了西北的控制主权。他的战舰"尼加拉号"也就是在伊利的公共船坞上进行模拟重建的。

其他名胜有伊利公立博物馆及天文馆、"疯狂的安东尼"韦恩将军碉堡以及海关办公处。普雷斯克艾尔岛公园有 7 公里长的海滩。

原本居住在伊利的是伊利或卡瓜的印第安人。而进入该区的第一批欧洲人是法国人，他们在 1753 年于该城的所在地建立了普雷斯克艾尔岛碉堡，而成为从湖到匹兹堡之间成串碉堡中的一部分。该城于 1795 年规划，并于 1801 年成为港口，主要从事盐的贸易。1805 年自治，1851 年设市。采市长－议会制。人口 119,123。

ERIE, Battle of Lake 伊利湖战役

美国历史上具决定性的海战之一。1813 年 9 月 10 日，发生于俄亥俄州南巴斯岛的普廷贝(Put－in－Bay)，由 27 岁的海军代将佩里(Oliver Hazard Perry)领导的美军小舰队与英国的独臂老兵巴克利(Robert H. Barclay)舰长统率的舰队在特拉法加(Trafalgar)交战。

控制伊利湖就等于控制了富庶的西北地区，英军舰队自 1812 年革命战争爆发起，就控制了伊利湖。佩里的主力是配备 20 支枪炮的"劳伦斯号"和"尼加拉号"，加上七艘较小的船只。巴克利则有配置 19 支枪炮的"底特律号"和"夏洛特女皇号"，及四艘较小的船。此外，佩里拥有 490 名士兵；巴克利则有 502 名；佩里的舰队容量合计为 1,671 立方英尺，巴克利则为 1,460 立方英尺。佩里增加 54 支枪炮；巴克利则为 63 支枪炮及 4 枚榴弹炮。但是，佩里所拥有的近距离作战重武器之火力比例则为 3：2。佩里模仿当年海军纳尔逊在特拉法加的战术，将船靠岸，采近距离作战。

英军的红色战舰起程作战时，乐队在船上演奏"统治！大英帝国"的曲子。佩里所在的"劳伦斯号"上悬挂着写有"不要放弃船舰！"字样的蓝布条——此乃其军事伙伴劳伦斯(James Lawrence)之名，他于 1813 年 6 月 1 日在乞沙比克战役阵亡。美军的"尼加拉号"落后，使巴克利得以集中火力使用榴霰弹筒、葡萄弹、链弹等轰击"劳伦斯号"，在 2.5 小时后"劳伦斯号"毁坏。佩里的舰队受到严重的损伤，巴克利方面也伤亡惨重，但英军显然是胜利者。

佩里登上迟来的"尼加拉号"，发射舷侧炮，穿越英军阵线。八分钟之内已破损的"夏洛特女皇号"帆桅坠落被迫投降，七分钟后"底特律号"亦投降。其他的英国舰队亦因受攻击而投降。在此之前未曾有整个英国舰队投降之事件。

佩里在一个信封的背面简洁的写给哈里森将军(W. H. Harrison)："我们已遇敌军，敌军的船舰包括两艘船、两艘横帆双桅船、一艘双桅纵帆船及一艘炮舰，现在是我们的。"英军伤亡数为 135，美军则为 123。此战役的胜利使美国保住了西北部地区。

ERIE, Lake 伊利湖

位于北美洲中部偏东，是加拿大及美国之间的五大湖之一，也是大湖区中位置最南、面积第二小及最浅的。比起它史前时代原有的面积，实是缩小了不少，当时由于冰雪覆盖，因而形成冰湖向南扩展，堵塞了圣罗伦斯河进海的通路。

伊利湖与美国四州相邻，分别是密歇根州、

俄亥俄州、宾州及纽约州，另外还有加拿大的安大略省。在美国这四个州当中，大约有一千一百万的人口居住在与湖交界的土地上，而加拿大安大略省则有一百五十万人以上与它相邻而居。沿湖主要美国工业城市有：托利多、罗蓝、克利夫兰及俄亥俄州的亚士塔比拉、宾州的伊利及纽约的布法罗。另外密歇根州的底特律则靠近湖西尽头。

从一九六〇年代末期开始，伊利湖沿岸工业的密集使它成为众所周知的湖泊，然而它也是所有大湖中生态环境最被严重破坏的。在湖西边的尽头，它接收了底特律河所排出的水流，由于这条河流经底特律及安大略省的温莎这几个大工业城市，因而使得原本就已经被污染的湖水，更显混浊不堪。一些批评家称伊利湖为死湖；同时专业生态学家也警告说，如果工业、农业及市民不结束对水源的污染，伊利湖将很快就会真的成为真的"死湖"。

但是一吨又一吨的化学产品、油料和其他物品的工业废料，以及未经处理或处理得不够完备的废物，使用过量的磷酸盐清洁剂及从耕作过的田地里流出的肥料和杀虫剂，全都源源不断地排进湖泊。

一九六〇年代末期，一个由美加联合组成的考察团在经过了六年的调查后宣布，单单是在城市及工业废料处理的设备上(以 1968 年的价格)，美国的伊利湖便需十三亿美元，加拿大则需要二亿一千一百万美元。而克利夫兰和它的市郊计划在一九七〇年代就花了五亿美元在下水道的整治上。第一位美国环境保护处首长鲁克萧斯(William D. Ruckelshaus)所提出的第一个文告之一，就是在 1971 年对底特律和克利夫兰提出停止水污染的要求。

由于水浅，伊利湖常是许多粗心的船夫，甚或经验丰富的船员葬身之处。迅速出现的暴风常挟带着残酷的风浪。该湖平均深约 18 米，最深处有 64 米(在安大略省长角的东南方)。自阿什塔布拉到安大略省的托巴特港是该湖最宽的地方，大约 92 公里。该湖水面为 25,670 平方公里，其中有 12,900 平方公里是美国的管辖区域。伊利湖自 3 至 12 月都有载着铁矿、煤、石灰石、谷类及其他不可缺少的货物之巨型货船航行。

不论伊利湖在生态学上有什么问题，但它沿岸有许多风景宜人的度假胜地仍十分兴盛，尤其是俄亥俄州的三杜斯基，拥有引人的岛屿风光，附近有著名的细得角游乐公园及托利多以东的克林顿港和位于接近湖东边尽头，闻名全球的尼加拉瀑布。

ERIE CANAL 伊利运河

位于美国纽约州，建于 1817－25 年。伊利运河的建造在工程上是一项意义深重的伟绩，也是国家企业在促进经济发展上的勇敢行动。它原本是一条宽约 12 米、深约 1.2 米、长约 585 公里的水道，跨越了哈得孙河上的阿巴尼到伊利湖上的布法罗。主要的功能在于减低运输成本、促进贸易和殖民以及增进社区，如罗彻斯特和布法罗的成长。

伊利运河于二十世纪开始便着手在做扩建及部分迁建的工作(下面地图中的虚线部分表示环绕着奥泰达湖的旧路线)，它是纽约州驳船运河系统四个部分中最大的一个。

建筑及经费 运河展现了工程师格迪斯(James Geddes)和赖特(Benjamin Wright)深具创意的设计及不畏艰难的精神，也证明了州长克林顿(DeWitt Clinton)的政治领导才能。克林顿州长对于倡导建构伊利运河的构想不遗余力，他要求有自觉性的人努力去"使得沙漠如玫瑰般开花"。

建筑伊利运河是为了要与以马匹拖行的驳船相互配合，来运输货物和乘客的包裹，原来的运河有 83 处升降水闸及 18 条输水道。其壮观的景色包括了在洛克波特有一座建造于花冈岩峭壁间的双层水闸，以及建在石拱上的输水道，其长为 245 米，支撑了该运河横越杰纳西河。

该州以在国内及国外借贷来为运河提供经费，同时期建造的有尚普兰运河和伊利运河。在尤提卡和蒙提祖马之间长 151 公里的工程完成后，就证明了整个计划成功的可能性极高，此后，许多外国的投资者纷纷对这项工程产生了兴趣。之所以首先建筑该部分的用意乃在于显示它在技术上并没有太多的障碍。

一开始，伊利运河在建造之初，负债超过七百多万美元。但在 1825 年完成之后，很快地便以收入将债务偿还完毕。往后日渐增多的收入盈余都存于银行中，并能够将这些钱借给整个州的借款人。而事实上运河基金已成为一种发展银行。

输送 伊利运河上的货轮运载的货品包括木材、猪肉、威士忌酒、乳酪、钾硷及珍珠灰，而其中最显著的则是将小麦和面粉运至海岸地带。向西面运输的产品包括家具及盐。每年的运输吨位都在稳定地成长。1826 年，向东航行的货轮总计为 350,000 吨；向西航行的则为 35,000 吨。十五年后，向东航行的货轮增加为 774,000 吨，而向西驶的货轮增加为 162,000 吨。到了 1863 年内战期间，伊利运河的总运输量为 3,024,000 吨。

由于以运河做水路运输的成本遽降，因而到了 1852 年，一艘货轮航行于布法罗与纽约间只需要每吨 3~7 美元，而其收费决定于装运的性质。但在运河兴建之前，其成本约为每吨 100 美元。

由于伊利运河的成功，使得其他州的商人、政治家及农人对于纽约的这项成就都有了反应，伊利运河引发了全国性的"运河热"。许多参与建构伊利运河的工程师们，都把他们的知识贡献到国内其他尚在建造的运河上，甚至扩展到铁路修筑的领域。

在一八三〇年代中期，当铁路的完成还只不过是个愿望时，运河中便已出现了拥挤的现象。然而，扩建的计划却因为费用过高、经济萧条，和在一八四〇年代初期，国家公共建设计划的全面中止而缓慢下来。直到一八四〇年代后期，扩建工作才恢复动工，并且持续至一八五〇年代，以处理日益增加的交通运输量。

纽约试图保护它的运河投资以对抗竞争，它限制了与运河平行的铁路货物之运输，直到冬季运河关闭的月份；并且规定这类的装运必须缴交给州政府通行费。这种抵制铁路货运的做法一直到 1851 年才终止。

二十世纪的发展 二十世纪来临后，伊利运河大幅度的扩建工程也展开了，这是为了要使运河的交通复苏，同时也是作为限制铁路税的主要方法。该州立法机构于 1903 年拨款一亿一百万美元来发展纽约州驳船运河系统，使它可以容纳 1,000 吨的汽船。此后，联邦及州政府两方面都会负担运河改良的费用。

自二十世纪中叶以来，每年约有 300 万~500 万吨的货物在运河上运输，其实这个数量同样可以轻易地由铁路或卡车来搬运。其主要的货物是石油及其转化物，其他还有谷类。该运河现已不收通行费，代表着一种交通运输补助金的方式。

ERIGENA, Johannes Scotus 埃里金纳

公元 810?－877?。神学家和哲学家，在这两方面都是当时最前进的思想家。

生平与著作 约于 845 年，他被秃头查理(Charles the Bald)召至法国，掌管宫廷学院。此外，他亦写作并翻译数本书。"埃里金纳"一名可能意谓"生于爱尔兰"。他也被称为苏格兰的约翰。

他通晓希腊文，约 858 年将伪丢尼修(Pseudo－Dionysius)著作译成拉丁文，并翻译了其他希腊哲人的遗著。其作品有《神命说》，大约于 851 年写就，但于瓦兰斯(855)和兰格尔(859)大公会议中遭到指责；及《论自然的区分》(865－870)。他在这些著作中表达的信念是当时最先进的。难怪在历经世代变迁，它们仍然是人们争论的主题。1225 年的桑斯(Sens)大公会议和教宗国瑞八世在 1585 年都严厉谴责他的观念。1681 年，《论自然的区分》一书列为《禁书索引》之一。

思想 埃里金纳深受新柏拉图主义思想的影响，他相信对宇宙合理解释的必要性与优越性。因此，他使用新柏拉图主义的概念为基础，试图以一种合理的方式解说上帝与其创造的世界之间的关系。他将自然或整体宇宙分为四部分：(1)创造而不被创造者，即上

帝;(2)既被创造又为创造者,即柏拉图的理型,或完美的原型,是上帝有意识自我显示的举动所创造;(3)由原型所创造但本身不创造者,这最后一层是可见世界中诸形式,包括人类,他们是理型不完整的映象,因此无法完全理解上帝的性质;(4)既不创造也不被创造者——上帝的最终(或最初)形式,在他显现的创造中无法见之,很明显地,此一神学与泛神论有密切的关联。

埃里金纳与正统学说之间更难调和的是他试着把罪解释为误导的意志。他对此主题的阐释相当薄弱。他表明了对上帝存在与知是同一回事。那将会导致,既然罪是显然地包含于宇宙之中,必也存在上帝的知识里。

ERIKSON, ErikHomburger 埃里克松 公元 1902.6.15– 。美国心理分析学家,他因提出"认同危机"观念,以及描绘自幼年到老年的生命循环中每一个阶段所发生不同性质的心理冲突而闻名。

原籍丹麦,生于德国法兰克福。原为艺术家,后担任老师。一九二〇年代末他进入维也纳心理分析研究院求学;并且向 S. 佛洛伊德的女儿安娜(Anna)学习训练分析课程。1933 年毕业后,随家人移民美国。

当他在麻州的剑桥与康涅狄格州的新哈芬工作和任教时,开始发展一个与精神分析理论、社会学和人类学不同观点的独特看法。一九四〇年代他担任旧金山心理分析学会训练分析师,和公立学校的孩童与退伍军人一起工作。

他的第一本书籍《孩童期与社会》(*Childhood and Society*, 1950)已成为经典之作。1958 年他出版另一本书籍《年轻人路德》(*Young Man Luther*),试图说明一个独特的个体怎样与当时的社会观念相抗争的情形。尔后,埃里克松在麻州斯托克布里奇的奥斯汀芮格兹中心(Austen Riggs Center),和年轻人一起工作,并发展"认同"观念,一个人在青年期最后阶段为面临即将而来的成年期心里所产生的成长感觉。他强调认同感产生初期不可避免的会伴随着发生认同危机,在有生命活力的个体中,这种认同危机的现象特别的敏锐。

1960–70 年他担任哈佛大学人类发展学教授。这些年间,他出版了一本重要研究报告《甘地的真理》(*Gandhi's Truth*, 1969)。埃里克松的工作拓广了精神分析的领域,他不仅关怀佛洛伊德所主张因家庭影响或心理上对性需求无法满足而形成的心理紧张、危机与限制现象,对其他原因所造成人类生活上的紧张状态亦加以关心。此外,他丰富的概念和远见提供历史家、政治科学家、神学家与其他领域的学者以崭新方法审视他们的工作。

ERINYES 伊莉尼丝 参见 FURIES.

ERIS 厄里斯 参见 PARIS.

ERITREA 厄立特里亚 埃塞俄比亚最北一省。原为意大利殖民地,1952 年纳入埃塞俄比亚版图。位于红海西南岸,面积约 109,000 平方公里,包括达拉克群岛(Dahlak Archipelago)。1967 年人口估计有 1,589,400。主要城市为首府阿斯马拉(Asmara)、港口马沙华(Massawa)和阿沙布(Assab)及农业中心奇棱(Keren)。

炎热、半干旱或干旱的红海海岸区,约占厄立特里亚表面积三分之一,住着近 35 万说提格雷语(Tigre)、阿法尔–萨霍语(Afar–Saho)或贝雅语(Beja)的亚裔阿法尔伊斯兰教游牧部族。海拔 1,800~2,100 米高的地区多住着农耕文化的亚裔阿法尔人,操提格里尼亚语(Tigrinya),其中 60% 为基督徒,分属埃塞俄比亚天主教或罗马天主教教会,其余为伊斯兰教徒。

厄立特里亚郊区尽是河谷与火山遗迹,风景秀丽。长久以来为干旱所苦,致使土地荒芜、农作物减产。由于农民不满日深,许多厄立特里亚人已迁往埃塞俄比亚其他城市。

历史 对埃塞俄比亚第一个邦国阿克森(Aksum)商业王国而言,控制厄立特里亚海岸是相当重要的,直到八世纪王国没落为止。政治中心继之往南移,后来海岸区先后由鄂图曼土耳其人及埃及人统治。

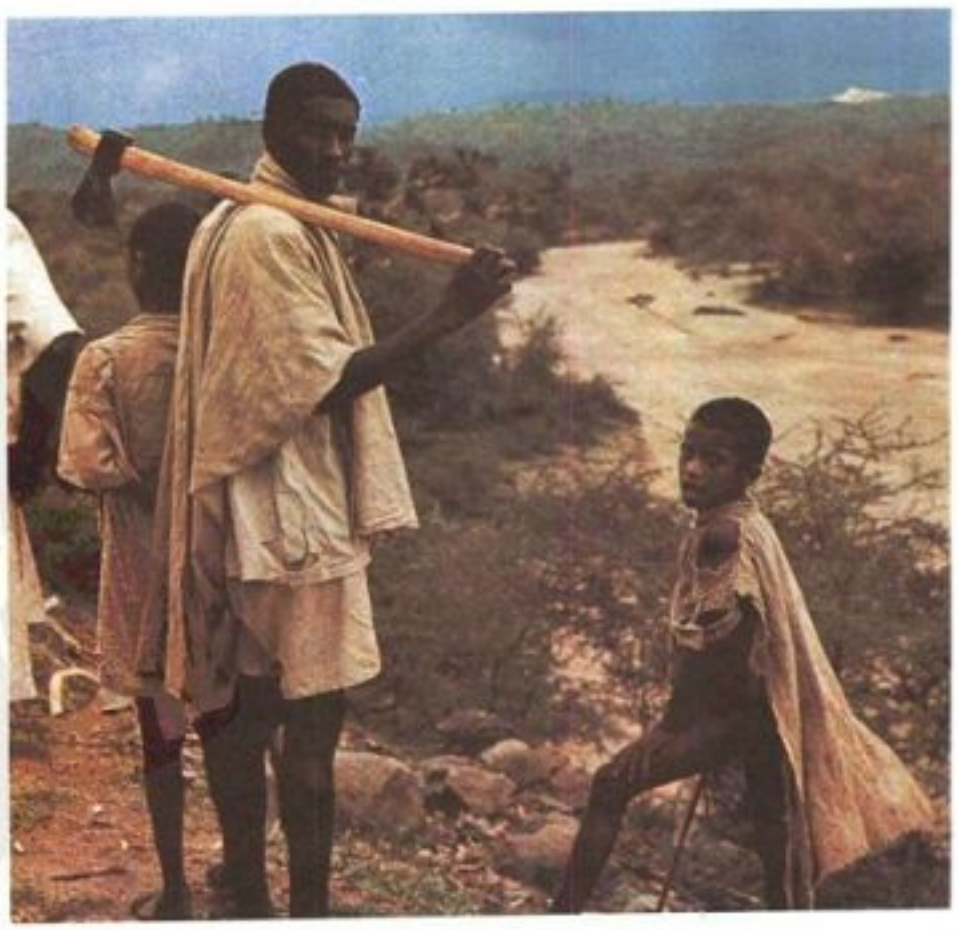
1885 年意大利不顾埃塞俄比亚国王约翰四世抗议,占领马沙华。意大利人控制海岸区至 1889 年,曼涅里克二世(Menilek Ⅱ)即位时,深受意大利军队与政客的支持,1889 年 5 月 2 日他签订乌西阿利条约(Treaty of Wuchale),赋予罗马在厄立特里亚部分地区的主权。

1890 年 1 月 1 日意大利正式宣称厄立特里亚及南部边界为殖民地。同时根据乌西阿

利条约的误译,宣称对埃塞俄比亚拥有保护权。曼涅里克至此才了解意大利人的重大威胁,战争随即爆发,1896 年埃塞俄比亚败意军于阿杜瓦(Adwa)。意大利虽仍控制争议性的厄立特里亚边界,但已被迫放弃对埃塞俄比亚的保护权。

厄立特里受意大利殖民统治,经济长久处于停滞状态,直到 1936 年意大利征服埃塞俄比亚后,才出现繁荣景象。1941 年厄立特里亚落入英国统治。

经联合国建议,1952 年 9 月 15 日厄立特里亚与埃塞俄比亚组成联邦,成为埃塞俄比亚王国的自治单位。透过一个选举议会与地方行政内阁,拥有内政事务大半的决定权。但王国政府对国外事务、货币、防御及马沙华和阿沙布的港口设施享有绝对主权。埃塞俄比亚不久即开始干涉厄立特里亚的自治。厄立特里亚首位行政官员拜鲁(Dejazmatch Tedla Bairu)去职后,埃塞俄比亚终以其人员入主厄立特里亚议会,于 1962 年 11 月投



厄立特里亚原为意大利殖民地,在纳入埃塞俄比亚版图后,成为埃塞俄比亚最北一省。图为厄立特里亚当地居民。

票支持设省。

厄立特里亚人反对与埃塞俄比亚联盟的情绪因失去英国补助、经济受埃塞俄比亚忽视及穆斯林恐惧宗教自由受干涉而提高。1961年组成的厄立特里亚解放阵线(ELF),于一九七〇年代初大规模展开游击队攻击行动,逐渐受到穆斯林军队认同,并获得阿拉伯国家的协助。在军政府控制阿迪斯阿贝巴,并于1975年3月推翻埃塞俄比亚政权后,分离主义者仍继续叛乱行动。

ERIUGENA, Johannes 埃里金纳

参见ERIGENA, JOHANNES SCOTUS.

ERIVAN 埃里温

参见YEREVAN.

ERKEL, Ferenc 厄克尔

公元1810.11.7–1893.6.15。匈牙利作曲家,开创匈牙利的歌剧传统。生于杜拉(Gyula)一音乐世家。自1827年开始便拥有多项音乐职位,1837年出版第一部作品,小提琴与钢琴的《辉煌二重奏》。1838年接任布达佩斯国家剧院指挥一职,1840年于该剧院演出他第一出歌剧《巴托里·玛丽亚》。1853年协助创办爱乐会社,之后到1870年,曾指挥演出多场音乐会。逝于布达佩斯。

他的歌剧受匈牙利民族主义的影响极深。早期的许多作品,例如著名的歌剧《匈雅提》(1844),以布景及宣叙调而广受好评,但后期作品,如《多饶》(1874),则着重于修辞、连续不间断及丰富的管弦乐色彩见长。匈牙利国歌也是他的作品。

ERLANDER, Tage 埃兰德

公元1901.6.13–1985.6.21。瑞典政治领袖。生于兰沙德(Ransäter),在就读伦德大学时,加入社会民主党。1932年成为里克斯达格(Riksdag,即议会)的一员,在其中的人口、失业和财政委员会表现突出,并在该党战后社会政策的制定中扮演领导的角色。1944年担任不管部部长,1945年担任教育部长时,草创数项重要的改革计划。

当自1932年担任总理的汉松(Per Albin Hansson)在1946年亡故后,他成为党魁和总理。虽然一开始主要面临战后经济问题,但他仍延续汉松的社会福利和政府经济规划以维持充分就业和高生产量的政策,而非仅诉诸匮乏的经济国有化政策。虽然社会民主党的福利计划和高且不合理的累进税率常使人们的支持力减少,但是埃兰德的政治技巧却仍能使该党保持优势。在外交事务上,他一方面维持瑞典的传统中立,并强力支持斯堪的那维亚的合作计划及联合国,且对开发中国家提供援助。

1969年10月,他以党魁和总理身分退休,并支持他所选的继任者帕尔梅(Olof Palme)。他在议会中保有其席位。逝于斯德哥尔摩附近的胡丁厄。

ERLANGEN 埃兰根

西德城市,位于巴伐利亚境内,雷格尼茨河及路德维希运河河畔,努连堡北方十八公里处。有一巴罗克式建筑的旧城雅兹特达及新城诺伊施塔特。主要工业产品为棉织品、纸类制造品及电机产品。

埃兰根在八世纪时建为殖民地,1398年时得到特许状。1402–1810年间由霍亨索伦家族统治,直到巴伐利亚人取得统治权为止。城市的繁荣是胡格诺派的功劳,他们在1685年废除"南特诏书",由法国或莱因地迁来,并奠立了纺织工业的基础。埃兰根的弗雷德里希–亚历山大大学于1743年创校,是巴伐利亚唯一的基督教大学。人口84,619(1969)。

ERLANGER, Joseph 厄兰格

公元1874.1.5–1965.12.5。美国生理学家,曾对电子生理学领域有重要贡献。1944年与美国生理学家加塞(Herbert S. Gasser)因发现单独神经纤维之高度分化功能而共获诺贝尔生理学或医学奖。他们借着阴极射线示波器研究神经纤维之电位差,以及在不同状况下神经脉冲之传导。发现脉冲沿着神经纤维传导的速度因神经纤维的粗细而有不同,较粗的神经纤维传导速度比较快。

厄兰格生于旧金山,1899年获得约翰霍普金斯大学医学博士学位,之后留校任教。1906年担任威斯康星大学医学院生理系主任。1910年升任圣路易华盛顿大学生理学教授。逝于圣路易。

ERLANGER 厄兰格

美国肯塔基北部城市,属肯顿郡,在科文顿(Covington)西南12公里处。大部分是住宅区,但有一些轻工业。1897年尚未设市前,分别是廷伯莱克、格林伍德、锡尔弗湖三地。厄兰格采市长–议会制。人口14,433。

ERLENMEYER, Emil 艾伦麦尔

公元1825.6.28–1909.1.22。德国有机化学家,为结构化学发展的先驱。生于维斯巴登附近的韦翰。年轻时,在基森的李比希(Justus von Liebig)实验室研究化学。后成为威尔(Heinrich Will)的助手,随后又跟随弗雷泽纽斯(Carl Fresenius)。1855年,成为一药剂师的错误开始后,回到库堡攻读化学,在此他受凯库勒(Friedrich Kekulé)的影响颇深。

当凯库勒于1859年前往根特时,艾伦麦尔取代他而成为海库堡大学有机化学之首席教师。1868–83年,任慕尼黑工技院的普化教授。逝于阿沙芬堡。

艾伦麦尔支持凯库勒的原子价理论。他是首位假定双键及参键存在且猜测萘结构包含2个融合苯环的人。他研究蛋白质的水解及发酵时产生更高的酒精。同时,亦发明以其名命名的锥形滴定瓶及有机分析燃烧炉等实验仪器。

ERLKÖNIG 魔王

在德国民间传说和文学作品中,均指魔王是出没黑森林的精灵,利用诱人的承诺或幻象,对人——尤其是对小孩产生一种邪恶且致命的影响力,最后导致他们的灭亡。

1778年,赫尔德(Johann Gottfried von Herder)翻译一首丹麦民谣,而首次在德国诗中出现这个精灵。赫尔德误译这首民谣的标题为"赤杨之王",其实应该是"精灵之王"。在英文里,它又变成残害儿童的魔王。歌德写的民谣《魔王》,是一首广为人知的作品,亦是舒伯特一首受欢迎的曲子的蓝本。

白鼬 冬季时毛色转为白色。

ERMINE 白鼬类

指数种在冬季毛色会转为白色的鼬类动物,其中以白鼬最为常见。

白鼬产于中欧、西欧、亚洲的大部分地区、格陵兰及北美北部。体长23厘米,尾长10厘米,四肢甚短。体色以棕色为主,尾尖为黑色。生活在寒冷地区的种类,会换上白色的体毛,但尾尖仍为黑色,直到翌年春天才又换回棕色的毛。

白鼬的毛以往被用来装饰皇室的礼服,并可用来制做外套、帽子等,价值一度十分昂贵。现在虽仍被用来做为饰物,但已不如以往一般流行。

白鼬为独居性的动物,有时可见到它们成小群一起活动。性敏捷,捕食鸟类及小型哺乳动物,尤其爱吃兔子。捕食时常是咬住猎物的脑后以使之死亡。

夏季为白鼬的交配季节,但幼体要到来年春季才出生,这是因为怀孕后形成的胚胎并不会立刻着床于子宫壁。一旦着床,仅需三到四周便可产出。雌鼬一次可产3–13只小白鼬。刚出生的幼体眼尚未能睁开,体被白色细毛,到两个月大时,已可自行捕食维生。

ERMINE MOTH 巢蛾

一种分布广泛、体色带白的蛾,其幼虫对一些树木、蔷薇科灌木(尤其是苹果树、樱树、李树)而言为重要害虫。学名 *Yponomeuta padella*,属巢蛾科(Yponomeutidae)。在亚

洲及欧洲许多地方，都可发现它的踪迹，且约在一九五〇年代意外被引进美国东北部。

巢蛾的成虫具有灰色的后翅和白色的前翅，翅上略带黑色斑点。幼虫在早秋时孵化。春天时，开始吃食叶片；一段时间后，即可造成伤害。它们是成群地居住在大网中。初期巢蛾是呈白色，但随着年龄而逐渐变黑。一般常用的防治方法是破坏带有幼虫的网。

ERNANI 爱尔那尼

意大利歌剧作曲家威尔第(Giuseppe Verdi)所谱的四幕剧，1844 年 3 月 9 日首次在威尼斯上演。歌词是由皮亚韦(Francesco Maria Piave)根据法国诗人雨果(Victor Hugo)的诗剧《爱尔那尼》(1830)而写成的。这出歌剧中较出名的旋律有埃尔维拉(Elvira)的 *Ernani! Ernani, involomi,* 西尔瓦(Silva)的《不幸》(*Infelice*)以及卡洛(Carlo)的《哦！至上的卡洛》(*O sommo Carlo*)。

盗匪爱尔那尼得知他所爱的埃尔维拉，即将嫁给她的舅舅西尔瓦。在设法营救埃尔维拉时，爱尔那尼击退了企图绑架她的卡洛(西班牙国王查理一世)。爱尔那尼暂时抛开与西尔瓦之间的敌意，而告诉他说卡洛国王也想娶埃尔维拉。两人遂联手图谋造反。为了化解他们之间的争执，爱尔那尼送给西尔瓦一个狩猎用的号角，并誓言当他听到此号角响时就自尽。

在位于爱克斯沙伯的查理曼大帝墓前，卡洛窃听到这两个谋反者要杀他。恰好在那时候，响起一声巨炮，宣布他已获选为皇帝。于是，他下令惩戒谋反者。当时埃尔维拉出面为他们讨饶，并获准与爱尔那尼结婚，而爱尔那尼已透露他是被放逐的亚拉冈地区的贵族胡安(Don Juan)。西尔瓦誓言复仇。在两人的婚礼庆祝会上，西尔瓦吹响了号角，爱尔那尼闻声自尽，死在埃尔维拉的怀里。

ERNE 海鹰 参见 EAGLE.

ERNEST I 恩斯特一世

公元 1784.1.2－1844.1.29。为萨克森－科堡－哥达(Saxe－Coburg－Gotha)公爵。生于科堡，是萨克森－科堡－萨尔费尔德(Saxe－Coburg－Saalfeld)公爵法兰西斯的儿子。1806 年继承其父的封地而成为恩斯特三世，但直到 1807 年才获得控制权。接着他指挥了对抗拿破仑的数次战役。1817 年娶了萨克森－哥达－阿丁堡的路易丝(Louise)。

1826 年，随着腓特烈(Frederick)的去世，他放弃萨尔费尔德而继承哥达，成为萨克森－科堡－哥达的恩斯特一世。他拒绝在哥达履行曾于 1821 年给予科堡的自由宪法。

他和路易丝育有二子：继承王位的恩斯特(1818－93)，以及后来与维多利亚女王成婚的艾伯特(Albert, 1819－61)。恩斯特一世的兄弟利奥波德(Leopold)成为比利时的国王，而他们的姐妹维多利亚则是英国维多利亚女王的母亲。逝于哥达。

ERNEST AUGUSTUS 恩斯特·奥古斯都

公元 1771.6.5－1851.11.18。汉诺威国王及昆布兰公爵，以保守主义著称。生于英格兰的基尤(Kew)，是乔治三世的第五子。在对拿破仑战役中，他指挥汉诺威和英国，在 1794 年严重受伤而失去一只眼睛。1799 年成为昆布兰公爵。

1810 年，他成为一件丑闻的主角，可能是其仆役使他受重伤，而仆役本人也死亡。1815 年时，他和其德国表亲菲德瑞西亚(Frederica)成婚，在当时非常不受人欢迎。直到 1830 年乔治四世去世时，他都是英国政府中有力的保守派发言人。

当萨利克法(Salic law)将英国女王维多利亚排除在外，恩斯特于 1837 年继承汉诺威王位。由于他抵抗自由政策之实行，其统治期间动荡不断地升高。逝于哈连赫森。

ERNST, Max 恩斯特

公元 1891.4.2－1976.4.1。德裔画家及雕刻家，在达达及超现实主义运动中表现杰出。生于科伦附近的布吕尔(Brühl)。当他还在波昂大学研修哲学时，开始自修绘画。在 1910－14 年一次大战爆发入伍前所作的作品，都反映当时表现主义与立体主义的风格。战后成为科伦地区达达艺术的奠基者。1922 年前往巴黎，1924 年成为超现实主义运动的创始成员之一。

这段期间，为展现他所谓的"撤除一切虚饰的外表，倾覆所有现实的联系……以加速自觉危机的到来。"曾经发展出许多技法。其中较为重要的包括碎片拼贴法及纹理拓印法。他运用前者，创造一系列惊奇、梦幻魔力的影像——梦中的故事——如《白头女子》(1929)。他也曾利用拓印，这种被认为具有超现实主义轨迹的图像式技法，从许多质地厚重的表面摹绘出不少极富神秘意味的风景或动物影像。运用拓印的变异技法、移画印花法，他更创作许多伟大的画作，如《图腾与禁忌》(1941)、《雨后的欧洲》(1942)、《尘世神话》(1959，纽约市现代艺术博物馆藏)。

ERNST, Morris Leopold 恩斯特

公元 1888.8.23－1976.5.21。美国律师以反对新闻检查制度著称。生于阿拉巴马州联合市，毕业于威廉斯学院及纽约法学院。在纽约市担任律师时，曾服务于许多政府部门或担任其法律顾问，包括军需局。

其主要兴趣在于保护言论的自由。身为蓝根屋出版公司的法律顾问，他对美国海关禁止乔艾斯(James Joyce)名著《攸里西斯》进口一事提出异议获得成功。1933 年美国地方法院正式宣称凡严肃的文学著作皆不得判定为淫秽之作，此观点被美国最高法院在处理其他案例时所引用。恩斯特终生不断反对新闻检查制度、报纸垄断、严苛的诽谤法及对资讯流通的限制。著有《检查员浩荡行动》(与林德利 Alexander Lindley 合著，1939)及《第一自由》。逝于纽约市。

M. 恩斯特为达达及超现实主义派画家，图为其于 1921 年的作品《大象才列白》。

ERNST, Paul 恩斯特

公元 1866.3.7－1933.5.13。德国作家。出生于萨克森的艾丙格诺德。年轻时，积极参与德国社会主义运动；早期作品充满自然主义的风格。1900 年后，他成为新古典主义者，强调遵守艺术的道德戒律与传统的文化观，这种思想表现在他的《信条》(1912)中。后来的评论著作是《马克思主义的崩溃》(1919)，书中他坚信当代的理想主义必须能够抗拒现代怀疑主义和相对主义的挑战。

恩斯特的诗剧，如《卡罗萨》(1908)、《布龙希尔特》(1909)与《约克》(1917)，都是描绘英雄人物目击重大悲剧事件的故事。小说包括《魔根布罗特史塔尔的宝藏》(1926)，内容轻松诙谐、大众化，但也是他反现代主义思想的传达工具，此外，这本书带有模糊的宗教态度。诗作《救世主》(1930)亦曾表达这个倾向。叙事诗《帝王纪》(1923—28)是叙述德国中世纪的历史。他最大的成就在于细心的建构短篇小说，例如《小偷的故事》(1920)，他以意大利和法国早期小说的写作方式撰写故事内容，以及想像的对话集《臆想的对话》(1920)。逝于奥地利圣乔治。

EROS 厄洛斯

希腊神话中的爱神，也就是罗马人熟知的丘比特(Cupid)或阿摩尔(Amor)。他是爱情女神阿佛洛狄忒(Aphrodite，即维纳斯)和赫耳墨斯(Hermes，即墨丘利 Mercury)或阿瑞斯(Ares，即马尔斯 Mars)或宙斯(即朱彼特 Jupiter)所生的儿子。

早期的故事中，厄洛斯是雌雄同体，是风和黑暗所生成的。他创造了大地、天空、太阳和月亮，并使宇宙得以运转。之后，厄洛斯代表能摧毁任何障碍的肉体热情，相传他用鞭或斧，使人类和神产生肉体的欲望。稍后更著名的传说中，厄洛斯成了一名展翅而飞的美少年，他发射爱情的箭到神和人身上，或是持着火炬，表示爱情的热烈危险。虽然厄洛斯具有伟大的力量，但一般认为他是个不负责任又易到受贿赂而动摇心志的人。后来的艺术及文学界，更把他贬为一个顽童。

厄洛斯和美女普绪喀(Psyche)之间，也有一段苦难的恋情。在他愚昧地离开她之后，两人都经历了许多痛苦的折磨。后来她才获准成为神，并嫁给厄洛斯为妻。

就心理分析的原理来说，厄洛斯是被佛洛伊德(Sigmund Freud)首次引用的名词，以比喻潜藏于性本能之下和死亡本能相反的积极生命力。

EROS 爱神星

一颗绕行太阳而有时与地球接近至二千三百万公里最近距离的小行星。理论上，该距离每 31 年会发生一次，因此，若此次时间在 1975年，下一次发生的时间将是 2006 年。但爱神星的轨道有时会被较大行星干扰，致使接近的时间延迟 15年。

其状似橄榄球，平均半径约 7 公里。绕行太阳一周需 642 天。距太阳最近时为一亿七千一百万公里；最远时达二亿零六百万公里，因此轨道是一扁平椭圆，并与地球轨道面倾斜 10.8 度。

爱神星在以往有助于天文学家寻求更精确的天文单位值(地球至太阳的平均距离)，当它最接近地球时，可利用视差法求得该数值。

EROSION 侵蚀

系指地球表面上，因风、水及其他自然力，将泥土或岩石碎屑磨损及移动的作用。侵蚀属于均夷作用的一部分。均夷作用除了将岩石磨损形成沉积物之外，也包括搬运作用及沉积物随后的堆积作用。在侵蚀及堆积作用的双重影响之下，对地表地形产生极大改变。

侵蚀是地质循环的一部分，这些事件也可能受来自地表下的作用力影响而完成。例如：山脉的隆起是因大规模的地壳变动，并且逐渐为大自然的侵蚀作用给夷平。在地球长远的历史中，这类循环过程一再重复进行着。

对人类的重要性 对于人类而言，虽然大自然的侵蚀作用通常并不如火山爆发及地震等明显；但在许多方面，对人类的影响却比较重要。特别是它可以将岩石瓦解而形成土壤。

然而，侵蚀作用若不加以预防，它也会将土壤破坏并将其自陆地上移走。都市发展使许多关于侵蚀作用的问题恶化，譬如将房屋建在不稳定的土层上，容易造成山崩。此外商业行动，例如：带状采矿、采石作业及粗劣的农耕方式，都会造成宝贵土壤的大量流失。因此，在人口成长迅速，土地大量开发利用的今日，实施水土保持变得日趋重要。参见 CONSERVATION。

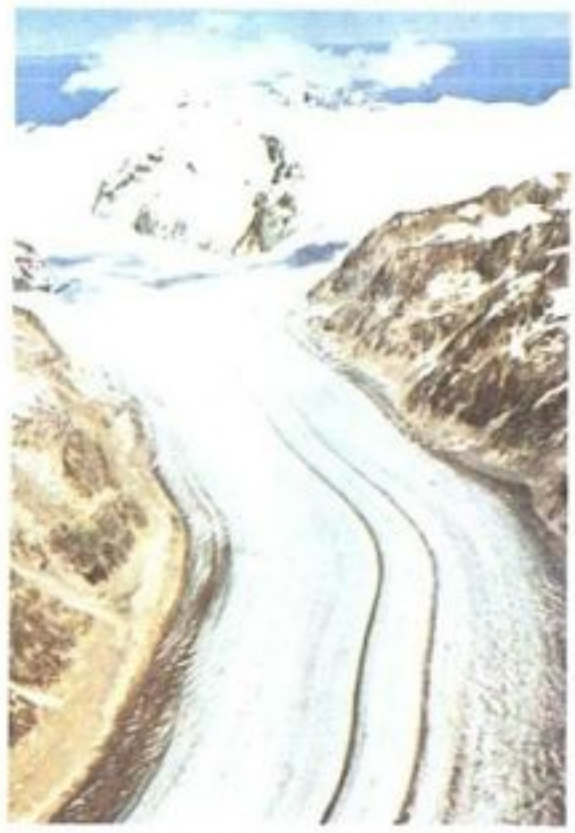
侵蚀工具

当自然界的侵蚀工具将岩石中的矿物磨损，岩石便逐渐损耗消失，陆地也逐渐被夷平。侵蚀所产生的碎屑被风、水、冰或其他自然的搬运力带往别处。最后大部分的沉积物被携至海洋，在海底沉积，变成将来的沉积岩。

水流 河川的侵蚀作用，较所有其他地质力量侵蚀作用的总和更为庞大。自雨水流出地表，侵蚀作用便开始进行。逕流最初往往以片流的形式移动，但类似这种片流常很快地注入溪流及河川。

河水的侵蚀力量受几个因素影响。河水流量的增加及水流速度的改变都会加快侵蚀的速率。在缺乏植被的地区，河水若自陡坡流下，为最显著而有效的侵蚀力量。在一定的时间内，流量及流速也决定了泥沙负载的多寡。

搬运中的岩石碎屑也会磨擦河床，而成为一种切割工具，使河道加宽及加深。同时碎屑也会因互相碰撞而磨损。有些岩石也会慢慢地被河水溶解。此外，涡流也会因水压的"拔

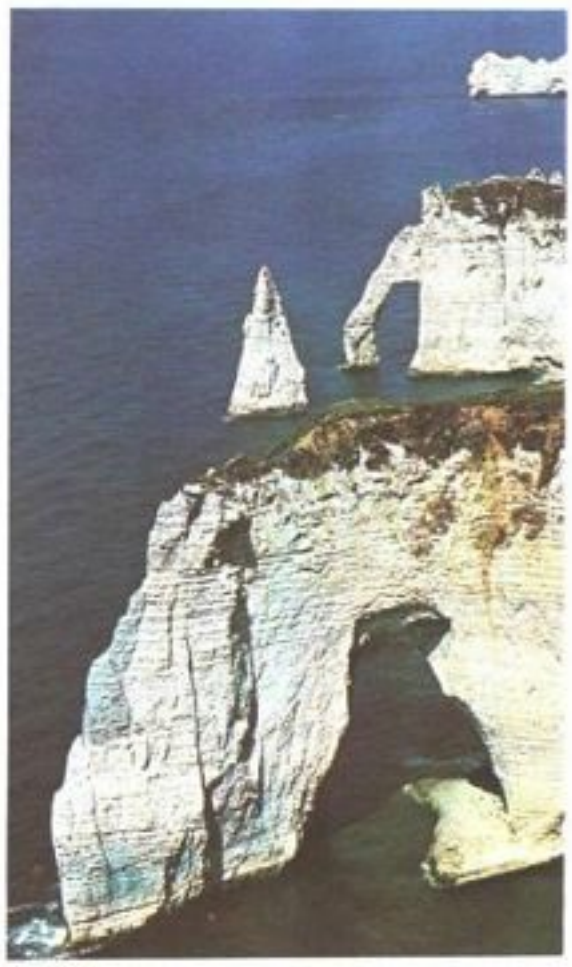


图为冰河前进时造成的特殊冰河地形。

蚀"作用而移动河道中的物质，或是因为气泡碰到河道两壁突然爆裂而造成侵蚀，称为气泡裂蚀。参见 CAVITATION。

河川侵蚀作用所造成最主要的地形是河谷，或许是由最初时窄而陡的两壁及 V 字形的横剖面，因连续的侵蚀及堆积作用而慢慢成形。在一条河川生命期的各个阶段中，不同地形如瀑布、急流、壶穴、曲流，及牛轭湖等都会逐一出现。参见 RIVERS。

冰河 冰河作用是大自然一种有力的侵蚀工具。当冰河前进时，移动的冰会将冰河经过



海蚀拱门 受海水侵蚀作用而形成的海岸地形。

岩层上的物质刮起。这些碎屑夹杂在冰中成为磨蚀的工具，将岩层刮蚀得更严重。冰河会造成特殊的地形，例如过去冰河时期的冰层在北美洲造成大湖区盆地。参见GLACIER。

风 干燥地区比较容易发生风的侵蚀，因乾燥地区的土壤较为疏松，又无植被保护之故。在这些地区，风速快则能携带大量的岩石碎屑，造成风的剥蚀。这些剥蚀的证据可以从一些具有被飞砂切割及磨光刻面的风棱石及桌状岩、蕈岩等观察到。

吹蚀作用为当疏松的岩石颗粒被风吹走的情况下所产生的侵蚀作用。吹蚀作用所造成的地形包括风蚀盆地或碗形洼地、以及漠坪或砾石、底岩组成的平滑表面。

地下水 地下水所造成的侵蚀作用仅在地表以下发生。来自空气或土壤中腐烂的有机质所产生的二氧化碳，与地下水结合形成碳酸。含有碳酸的地下水在运行经过岩石时，通常会将岩石中的可溶矿物溶解于水中带走，这种作用会造成地下岩石蜂窝状的洞穴。陷坑及天然拱桥在这种地区发育，造成喀斯特地形(以南斯拉夫的喀斯特地区命名)。在美国境内这种地形在佛罗里达州、田纳西州及肯塔基州的部分地区特别发达。

海蚀 海洋侵蚀作用的力量，主要存在于波浪及波浪所造成之海流。

几乎所有的海浪，都是风的流动，搅动海水表面所造成。大浪会夹带着巨大能量拍击海岸，造成水力压升作用，移动大量海岸的岩石。岩落到海底，与其他堆积在这儿的波碎岩屑，进行更进一步的侵蚀。沙石碎屑相互磨擦，并且冲刷海岸。在某些地区，海岸是由易溶的岩石所构成，海水也会借着溶解矿物而侵蚀海岸。由海水侵蚀所造成的地形，例如波蚀崖、海蚀洞、海蚀拱门及海蚀柱，在许多海岸是极为普遍的地形。

块体崩坏与风化

有两种重要的作用也参与剥蚀岩石的过程：由重力所造成的块体崩坏，及由物理及化学作用造成岩石分解，称为风化。

块体崩坏 地心引力在地表上所有的地质作用中，扮演一个相当重要的角色，尤其是块体崩坏作用，这是一种不经由水、冰川或其他类似的流动介质，而纯粹由重力所造成的下滑运动。某些地区，其坡度足以造成岩石碎屑向下滑动，最易产生块体崩坏。斜坡抵抗重力的程度，主要视其组成矿物的内聚力而定。此外，水分也会软化润滑，并增加坡的重量，助长块体运动。周期性结冻及解冻交替的过程，也会使岩块变松。此外，结冰时的膨胀，也会造成岩石下滑。河川的下切作用，人类及其他生物在地表的活动，同样会减弱岩石的稳定度，造成块体运动。地震及爆破所产生之震波，甚至繁重的交通，都会引起块体崩坏，造成岩石及泥土向下滑动。

缓慢的块体崩坏，并不像山崩等由重力所引起快速移动那样触目，但它可能是一种更为重要的自然侵蚀工具。土壤潜移十分缓慢且不易察觉，但经过一段相当时间后，还是会造成大量的土石下滑。土石缓滑是一种缓慢的块体运动，出现在高纬度度地区，因饱含水分的泥土，受到 不断交替结冻和解冻的作用而造成。

快速的块体运动，通常是在岩石区经长时间由外力造成岩石抵抗力减弱的结果。岩石可能曾因断裂及风化而变弱，当地震时会因震波经过而引发山崩。塌陷或称为边坡不稳，通常发生于山谷的陡壁，或河道的两岸，大部分发生于尚未固结的物质。其成因常为山坡的基蚀作用，使其坡度变陡，自身重量无法支持而造成。

风化 暴露于地球表面的岩石不断受到大气的侵袭，乃变成较小的碎片，若化学性质未曾改变时，称为崩解或物理风化。这可能是岩石中水的冰楔作用，使其裂隙扩大所造成的结果。在高纬度地区，风化作用可能是岩石在日间因日照而膨胀，夜间又因低温而收缩，加速其崩解。

分解又称为化学风化，可以使岩石的矿物发生化学变化。这种变化可能破坏原先的矿物成分而产生新矿物。例如氧气及空气水分与矿物化合而形成氧化物，或是水分子与岩石中的矿物彼此结合。

岩层风化的速率受到几个因素的影响，某些岩石含有抗蚀力较强的矿物，反之，其他部分便分解得较快。化学风化通常在温暖而潮湿的气候中进行较快，但是崩解作用容易发生于较冷且较为乾燥的气候中。此外，地形的因素也相当重要，因为在陡坡上，岩石碎屑会很快地移去，而露出新的岩层，继续进行风化作用。参见GEOLOGY。

EROTICA 色欲作品

以性爱为主题的文学或艺术作品。这类作品与春宫色情作品最大的分野，不在主题事件的明示，而是作品中所显露的企图。从波提且利(Botticelli，1445－1510)开始，许多艺术巨构就以裸体为主题，作品逼真写实，引人遐思；而许多伟大的文学作品，例如从《歌之声》到乔艾斯(James Joyce)的《攸里西斯》(1922)，都明显地带有性爱色彩。然而假如作品的根本动机只为刺激色欲，即将之归纳为春宫色情作品，也因而基于道德、社会或美学的立场，常遭非议。

古代中东和远东 众多阳物崇拜的遗迹，如男性生殖器像。史前纪念巨石和汉密士头柱，证实古代就有性爱崇拜的发展，于是促成多产和死人复活的观念兴起。地中海区域神秘宗教中，大部分的神只如戴奥尼塞斯(Dionysus)、伊希斯(Isis)和伊什塔尔(Ishtar)，均有性暗示。远东地区的文学艺术，则受印度梵文圣书上所载之教条的影响。这些教条是七和八世纪时，遍布印度境内种种关于性爱的神秘主义。这种神秘主义，加上犊子氏(Vatsyayana)在小手册《爱经》(一世纪)中所描述的性爱行为，使得位于卡杰拉霍的印度神庙中，出现性爱的雕像(十至十一世纪)。十六世纪时，印度兴盛的诗文与艺术，皆以克里希纳神(Krishna)为中心，象征神圣

七至八世纪时，印度境内遍布有关性爱的神秘主义，加上《爱经》中所描述的性爱行为，使得神庙中也出现了性爱的雕像。图为《爱经》中的一页插图。

神圣的爱情，使得性的结合也神圣起来。

古希腊 早期的希腊艺术品，主要在呈现对性方面的积极兴趣和注意力，于是出现了神强暴处女的作品。古典时期的恋爱关系，表现得较为平和。公元前六世纪，希腊女诗人萨福(Sappho)的爱情诗，就令人想到她强烈的个人经验。然而大致上来说，爱情在希腊悲剧中，都被当成是具毁灭性的疯狂；而在喜剧中，则只是无知和淫秽罢了。公元前四世纪，雅典雕刻家普拉克西特利斯(Praxiteles)首次推出爱神维纳斯的裸体雕像。后来，爱神常被视为专侍朝臣贵族或富豪的娼妓。直到公元前三世纪左右，希腊才出现浪漫的爱情观。

罗马 罗马的诗歌把爱当成是灵魂的一种病态表现。罗马讽刺作家佩特罗尼乌斯(Petronius)的作品《萨蒂利孔》(一世纪)，其中描述的性关系，既突兀又无格调。但是卡图卢斯(Catullus)、普洛佩提乌斯(Propertius)和提布卢斯(Tibullus)等人的性爱抒情诗，则显露出深厚的人性，这与普罗塔斯(Plautus)喜剧中的满纸淫秽及奥维德(Ovid)在其 *Amores*(公元前一世纪)诗中表现的世故淫荡，恰成强烈的对比。那些淫秽色情的装饰物，例如庞贝城中的 Lupanar，系因罗马下层社会受到古希腊势力影响所致。

中世纪和文艺复兴时期 随着基督教势力的兴起，道德的拘束力也随之加强。尽管如此，中古时期的情诗依旧有深厚的性色彩，艺术品也是淫秽不堪。然而从十二世纪一直到十九世纪大半时期，探讨爱情的文学受到柏拉图学说的强烈影响，逐渐由纯肉体经验提升至独特的精神层次。就是这种趋势，使人把爱人理想化，而赋予浪漫爱情特殊的性质。在这方面，佩脱拉克(Petrarch，1304－74)的高尚情歌，为后世树立了良好典范。

与这种理想主义同步发展的，是中世纪和文艺复兴时期才发展出来的写实主义派文学和艺术。一些优雅的作品，如特鲁瓦(Chrétien de Troyes)的《朗斯洛》(十二世纪)、纪尧姆(Guillaume de Lorris)和让·德·默恩(Jean de Meung)合著的《玫瑰传奇》(十三世纪)，其中亦不乏色情的描写，但是却借着诡辩和寓言而得以升华。最明显的例子是一些韵文故事，如乔叟所著《坎特布里故事集》(约 1390)中的《磨坊主人的故事》便是。另外，像薄伽丘的《十日谈》(约 1350)和拉伯雷(Rabelais)的《巨人传》(1532－52)这散文式小说，也隶属这种写实传统。另一类写实主义，则是那种半耽于肉欲、半理想主义的爱情，像薄伽丘的另一部作品《菲洛斯特拉托》(1340 年之前)及其英文姊妹作——乔叟的《特罗伊拉斯和克莱西德》(约 1385)，均属此类。

文艺复兴时期的色情文学、艺术，受到相当的约束。从波提且利开始，艺术创作者就把作品中的淫荡隐藏在神话和寓言之中。意大利画家提香(Titian)、丁托列托(Tintoretto)和鲁本斯(Rubens)等人，在他们的人体画中，刻意营造一种典雅的气氛，使这些作品变得高贵而具有价值。在文学创作上，可堪媲美的是莎士比亚的《维纳斯与阿多尼斯》(1593)及马洛(Marlowe)的《希罗和利安德》(1598)。虽说这时代已不是个装模作样的时代，但是证明耽于肉欲事物为正当仍比鼓励表现肉体来得重要。

复辟时代 英国史上，复辟时代较诸文艺复兴时期，更加公开淫佚放纵；但这时期的文学和艺术特色，是对女人百般殷勤，又具有自觉的机智，却无关乎激情。虽说此时期喜剧中那种毫无生气的放荡，常显得淫秽、喧闹，但作者使用的古典反讽笔调，可以让像威彻利(Wycherley)的《乡村妻子》(1675)那样挑情的作品，不再只是一些警句或佳句而已。

十八世纪 到了十八世纪淫荡变得世故老练了。我们在伏尔泰的《老实人》(1758)及斯特恩(Sterne)的《项狄传》(1760－67)中，所见到的机智诙谐型放纵，其中仍可见到像布雪(Boucher)和华铎(Watteau)这类画家在画作中惯常使用的优雅挑情手法。而画家哥雅(Goya)的性爱画作，所呈现的是一种更浪漫的情怀，更接近卡萨诺瓦(Casanova)在《回忆录》(Memoirs)(约 1790)中的心境。另外，像萨德(Marquis de Sade)在《朱斯蒂娜》(*Justine*)(1791)中呈现的真挚热诚，就已超越同时代的露阴癖甚多，不可同日而语了。

十九世纪 在浪漫时期，较少见到怪异倾向的现象。在济慈和拜伦的诗中，所表现的色情欲望是比较健康的。但是发展到后期，例如在罗塞蒂(Rossetti)的《诗集》(1870)中，我们见到堕落颓废倾向的根源，令人联想到王尔德(Oscar Wilde)的剧本《莎乐美》(1893)和比尔兹利(Aubrey Beardsley)所绘的淫秽插图。

现代 到了十九世纪末，人们不再认为爱是一种精神层次的渴慕，佩脱拉克式传统也跟着结束了。法国象征派文艺作家记述心灵痛苦的作品，促成了复杂情欲倾向的发展，例如诗人马拉梅(Mallarmé)的《牧神的午后》(1876)即是。从这类自省作品中，发展出佛洛伊德学派的超现实幻想；且经由反动，又发展出像小说家米勒(Henry Miller)在《北回归线》(1934)这本现代小说中，所表现的野蛮残暴的情欲倾向。纯粹强调声色肉欲的倾向再度抬头，以及作品中明显放荡特质的发展，像格罗茨(George Grosz)和毕卡索的狰狞讽刺画，以及费里尼(Federico Fellini)这类导演所导的性爱影片，都是二十世纪后半期，自暴自弃式淫荡的最佳说明。

ERRATIC 漂砾

地质学上指冰川所带动并搬至外地大小不拘的岩石或巨砾，故其岩性和沉积地区完全不同。例如法国侏罗山的山坡上，出现大量块状的花冈岩，是从其原产地被带动 100 公里至此。在美国北部，有许多漂砾是自其母岩处，被冰川移动超过 320 公里。

ERROR 瑕疵

在法律上有事实上的瑕疵、法律上的瑕疵，或包含以上二者。通常是由于下级法院基于瑕疵而为不当的判决上诉(参见 APPEAL)。在早期的英美法，任何误认都会使下级法院的判决或裁定被判无效，即使只是技术上的、非具体的、无害的，而且是并未实质影响判决的错误。接近十九世纪末，美国诉讼程序的精神乃是要求法院对无害的瑕疵无需理会。

然而，不止州与联邦法院，甚至美国最高法院，均已发觉决定错误是否无害是相当困难的。这个问题可举最高法院的"本柏控北卡罗来纳案"(1968)来说明。被告被指控使用来福枪而犯下强奸罪。这来福枪是在被告祖母的厨房中非法搜查而取得，并且被用于证明被告和抢案有关。非法搜查是违宪的，就证据的取得而言应属有瑕疵。结果，最高法院多数认为应废弃该判决，尽管还有其他适当而有力的证据显示被告有罪；取得来福枪作为对被告不利的证据时有程序上瑕疵，法官布莱克(Hugo L. Black)则提出反对意见，认为应主张这种瑕疵是无害的，因为其他适当的证据能澄清案情而确知被告有罪。

这种判决上两难的困境是常见的，因为瑕疵是否无害得由个别案件的特殊情况来判断，而并非由那些一成不变的法律定义来决定。

ERRORS, Theory of 误差理论

为一种分析、解释科学测量的理论。因为所有的测量在某些方面不是完美无缺的，所以在控制的情况下重复地测量，通常不会得到完全一致的结果，故一组测量经常须结合某种方法，以求得对测量欲得的正确值有个估计值。一种普遍使用的估计方法是最小平方法(参见 LEAST SQUARES)。在误差理论中最主要的工作之一是鉴定最小平方法和其他估计方法的可信度。

误差理论乃在处理因随机误差所引起的变异，而随机误差是由测量过程中本有的变异所引起 的。其他产生变异的原因为系统误差——即在测量过程中产生的偏差——和被测量事物本身既有的变异，例如天气状况。

在 1632 年，伽利略首先有系统地(虽非数学化)介绍有关测量误差的概念，并以这些概念来处理他在天文观测上的分析。在 1755 年，英国数学家辛普森(Thomas Simpson)证明出：重复 N 次测量后所得的算术平均值就某明确界定的意义下，较优于单一测量值。误差理论中的问题在十九世纪早期由拉普拉斯(Laplace)起始的机率论的古典发展中甚为突显。最重要的是有关一组在各种可能数学假设下的独立测量(或误差)的算术平均的机率分布；拉普拉斯和其后的研究者证明，若个别的测量是独立且变异的可能近似地相等。则当 n 增大时，其算术平均的分布近似于常态或称高斯分布；这个发现提供了一种当算术平均被当成估计值时，其所致误差

分布的逼近方法。

同样的数学结果使得以下陈述似乎为真：如伽利略、高斯和其他人所倡言，假若一个测量的误差是许多独立、大部分无法控制的且未知干扰的结果，那么在许多情形下，误差分布应该近似常态分布。

误差理论中其他的问题有：(1)对有关误差分布形成的各种假设，其经验上和理论上的证据决定；(2)在这些假设的基础上，从可用的观察中取决好的或最佳的估计，并测定此估计的准确度；(3)厘清在统计推测中的观念问题；(4)将以上的考虑延伸到一些重要、实际且更复杂的问题上，尤其是由一组资料中，同时对数个未知常数做估计的问题。参见 PROBABILITY, MATHEMATICAL THEORY OF; STATISTICS。

ERSE 盖耳语

参见 CELTIC LANGUAGE.

ERSKINE, John 厄斯金

公元 1509－1591。苏格兰教会领导者和改革者。生于蒙特罗斯的丹城，是丹城第五大地主厄斯金爵士(John Erskine)之子，毕业于亚伯丁皇家学院，后赴欧洲大陆旅行和进修时，为新基督教和古典文学所吸引，因与威沙特(George Wishart)及早期苏格兰改革者交往甚密，以本身的影响力协助他们在英国成立改革派教会，1555 年成为丹城之诺克斯(John Knox)的宾客。

虽然从未晋升圣秩，厄斯金于 1560 年成为苏格兰改革派在安加斯和麦思士教会的最高监督。1564－66 年出任会员大会的主席，以怀柔的精神，努力在敌对教派中进行调解工作，他比诺克斯和其他人士更能代表一种较为温和的改革意见。例如 1572 年，他支持教会在苏格兰建立一种革新的主教派管理形式，1578 年协助起草《纪律二书》，从 1579 年直到逝世，均担任国王议会的会员。

ERSKINE, John 厄斯金

公元 1695－1768.3.1。苏格兰法学家，以卡诺克(Carnock)的厄斯金之称号闻名。1737 年被指派担任爱丁堡大学苏格兰法的讲座教授。厄斯金写了二本有关现代苏格兰法律发展过程中非常重要的作品。他的《苏格兰法律原理》(1754)是设计作为其学生使用的教本。他的《苏格兰法律原则》(1773)当苏格兰法在其最基本的部分以其目前的形态呈现出来时，给予整个法律一个清晰而相关的观念。《苏格兰法律原则》至今仍被当作教科书使用。逝于伯斯夏的卡德罗斯(Cardross)。

ERSKINE, John 厄斯金

公元 1879.10.5－1951.6.2。美国作家、音乐家及教师。出生于纽约市。就读哥伦比亚大学，1903 年取得博士学位。然后在阿默斯特学院任教，直至 1909 年他到哥伦比亚任教为止，1937 年退休。他写小说、诗集与数本学术著作，并参与编辑《剑桥的美国文学史》。他是一位钢琴独奏家，曾与纽约爱乐交响乐团及其他管弦乐团合作演出。他是茱莉亚音乐学校的总裁；并且是大都会歌剧协会的领导人。逝于纽约市。

厄斯金以轻巧、诙谐的历史小说闻名于世，如《特洛伊的海伦之生平》(1925)，他使传说中的美女饶富趣味、真实坦白和机智。此外，他著名的小说尚包括《加拉哈德》(1926)、《亚当和夏娃》(1927)及《维伦的短促时光》(1937)。

ERSKINE, Thomas 厄斯金

公元 1750.1.10－1823.11.17。英国律师兼大法官，他在当时是有名的律师。生于爱丁堡。1762－63 年进入圣安德鲁斯大学，但是没有完成学业。1775 年从海军和后来的陆军退役后，进入林肯协会，接着又进入剑桥的三一学院。1778 年他获得荣誉文学硕士学位及律师资格。

厄斯金在他的第一件案子上获得了惊人的成功，该案牵涉到海军的政治控制。其作为一位强而有力和极具说服力的律师之声誉开始萌发。在一连串重要并且大部分是政治性的案件中，他为潘恩(Thomas Paine)所撰的辩护答辩书使其声望达到颠峰，他协助建立陪审团和出版物以及个人选任律师权力的最大自由。

在政治立场上，厄斯金是辉格党员。他曾于 1783－84 年和 1790－1806 年二度任职于国会，但从未当选下议院议员身为厄斯金男爵，他于 1806 年成为格伦维尔勋爵(Grenville)内阁政府的大法官，但是因为受限于其法律经验而不适合这个职位。1807 年辞职之后即不再担任公职。逝于西洛锡安的阿尔蒙德尔。

ERVIN, Samuel James, Jr. 欧文

公元 1896.9.27－1985.4.23。美国律师及政治家。生于北卡罗来纳州摩根顿。1917 年获北卡罗来纳大学文学士学位，1922 年哈佛大学法学院毕业。一次大战期间服役于步兵队，曾两度负伤。他在北卡罗来纳执律师业，也曾在州议会任职，历任伯克郡刑事法庭法官、州高等法院法官、美国众议员及州最高法院法官。1954－75 年出任美国参议员。

欧文在参议院成为著名的美国宪法权威。他在该院委员会曾于 1954 年反对参议员麦卡锡(Joseph McCarthy)所提的新闻检查法案。

身为保守派民主党员，他反对多数的民权法案、平等权修正案、十八岁拥有选举权及"禁止刑求"之法案；多支持工商业人士之利益远甚于劳工阶层；支持各州法院扩大电话窃听范围及美国参与越战。1973－74 年担任参议院调查水门事件委员会主席，对抗尼克松总统意图引用行政特权保留证据之举。自传《维护宪法》于 1985 年出版。逝于北卡罗来纳州温斯顿沙兰。

ERVING, Julius 欧文

公元 1950.2.22－ 。美国篮球选手，被认为是篮球史上最伟大的运动员之一。外号"J 博士"，能以令人眼花撩乱的一连串动作令观众屏息凝视，他的球通常能在空中滞留，而快速球则会在最高点时猛然下冲。身高 2 米，虽然膝盖有毛病，但是近距离和远距离的球都能打，且具有良好的守备能力。

本名 Julius Winfield Erving II，生于纽约州汉士台。获马州大学运动奖学金，并成为全国唯有七位每季能达到平均 20 点和 20 个擦板入篮的选手之一，三年后和美国篮球协会(ABA)的弗吉尼亚方块队签约，使该队在三次得分中，每次都接近 30 分。后来投效纽约网子队，促使该队赢得三项 ABA 头衔。但在 1976 年时，因薪水发生争议，而转入同属 ABA 的费城七六人队。他帮助该队四度进入 NBA 决赛，并赢得 1983 年冠军。1981 年被选为 NBA 最有价值球员，且五次进入明星队。

1980 年 NBA 庆祝成立三十五周年纪念，职业篮球作家协会选出十一位球员进入全时队，欧文即为其中之一。

ERYSIPELAS 丹毒

一种由链球菌引起的皮肤感染。虽然可能侵犯身体任一部位，但最常发生在脸部、腿部、头部及婴儿腹部。病发处看来有明亮的红色，且稍微肿大，和周围正常皮肤界限分明。此外，病发处会发热且令人不舒服。会发烧，且常有头痛、呕吐等症状。

即使不治疗，感染通常也会在数周后消退，但是很容易复发，且可能并发肾炎、皮下脓肿，甚至败血病等疾病。病患可能将病菌传给他人，但受传染者可能产生其他链球菌感染的症状，包括扁桃腺炎和猩红热。

在抗生素发明以前，丹毒是一种可能致命的严重感染。很多人称丹毒为圣安东尼之火，因为他们相信经由圣安东尼代祷可以治疗该病。

ERYTHEMA 红斑

指皮肤上任何形式的发红现象。对皮肤较白的人而言，发红是发炎现象最明显的指标。因为它比水肿或压痛等现象更明确，发红是因为皮肤浅层小动脉扩张所致。血流量的增加使皮肤发红。脸红是一种暂时性的皮肤发红。

ERYTHRAE 埃利色雷

小亚细亚古代的一个港口，是十二个爱奥尼亚城市之一。位在巧斯岛正对面的卡拉布忍半岛上。该城留下的遗迹很少。埃利色雷可能是由克里特人或爱奥尼亚人所建的。海洛菲尔(Herophile)和雅典娜斯(Athenais)这二位女预言家，使得埃利色雷名闻一时。

ERYTHRAEAN SEA 埃利色雷海

即英文所说的红海;古代希腊人如此称呼阿拉伯海及其二个海湾——波斯湾和现在的红海。有一本古代航海图志叫作《埃利色雷海环航》,是一世纪以希腊文写成的,已有英译本。

ERYTHREMIA 红血球过多症

参见 POLYCYTHEMIA.

ERYTHRITE 钴华

一种含水钴砷化合物,此词源自希腊语,意为红色。具有深红至粉红的色泽。此种矿物非常稀少,且无重要经济价值,但可作为其他钴矿存在的指标,对探矿者而言,有其效用。

钴华为半透明状,具有金刚或玻璃光泽,通常呈壳状发生于岩石表面,或以晶质集合体出现于裂隙中,亦或以泥土粉末的形式出现,称为土状钴华。著名产地有科巴特、安大略及东德的施内贝格。

化学成分:$Co_3(AsO_4)_2 \cdot 8H_2O$;硬度:1.5~2.5;比重:3.06;晶系:单斜晶系。

ERYTHROBLASTOSIS FETALIS 胎儿红血球母细胞过多症

此为新生儿的血液疾病。出生前便已发病,只发生在胎儿的红血球有 Rh 因子(一种蛋白质),而母亲的红血球没有这种因子时。

Rh 因子是在 1940 年时,由奥裔美国病理学家兰德施泰纳(Karl Landsteiner)和美国免疫学家维纳(Alexander S. Wiener)发现的。现今已知大约 85% 的白人和 93% 的黑人血液中存有 Rh 因子。拥有 Rh 因子的人称作 Rh 阳性(Rh+);缺乏 Rh 因子者则称作 Rh 阴性(Rh-)。

病因 Rh 因子是一种显性的遗传性状。如果母亲是 Rh 阴性,而父亲是 Rh 阳性,则他们的孩子几乎一定是 Rh 阳性。如果 Rh 阴性的妇女怀孕时,其胎儿为 Rh 阳性时,若有少量的胎儿的红血球由胎盘进入母体,会使母体产生抗 Rh 因子的抗体来抵抗红血球的 Rh 因子。一旦母亲体内生成了抗 Rh 因子的抗体,他们可能经由胎盘到达胎儿体内,与胎儿的红血球作用,引起胎儿红血球母细胞过多症。胎儿会发生贫血、黄疸和其他如心衰竭等严重的症状。有时候如果不加以治疗,胎儿会胎死腹中。

妇女第一次怀孕时,通常一直要到妊娠的末期(常是分娩时),胎儿的红血球才可能进入母体。因此,第一胎发生胎儿红血球母细胞过多症的机会小。然而,发病的机率会随怀孕的次数增加。一般说来,第一胎孩子也可因母亲曾经输过 Rh 阳性的血,而在怀孕前便早已带有抗 Rh 因子的抗体而发病。

预防和治疗 预防胎儿红血球母细胞过多症的方法较难,怀孕早期所做的血液试验可以知道母亲的血型。如果母亲是 Rh 阴性,而父亲是 Rh 阳性,则母亲需做特别的试验以便知道她是否带有抗 Rh 因子的抗体。此外,可以施行羊膜穿刺术及胎儿超音波检查,医生便可以得知胎儿是否正受到来自母体的抗体伤害,如果胎儿情况危急,便需输入 Rh 阴性的血液给胎儿。在胎儿出生前可能需要施行多次这样的输血。如果胎儿仅受到轻微的影响,医生可能等到分娩后再马上施行换血。这样的处理把婴儿的 Rh 阳性血液替换成 Rh 阴性血液。一般说来,待婴儿数个月大时,输入的 Rh 阴性血液会被婴儿本身造血组织产生的 Rh 阳性血液替换回来。

Rh 阴性妇女在生过第一个 Rh 阳性婴儿后,须尽早注射一种称作 Rho-GAM 的球蛋白物质,以防止产生抗 Rh 因子的抗体。注射需在分娩后三天内行之;而且每生一胎便需再注射一次。

ERYTHROCYTE 红血球

参见 BLOOD.

ERYTHROMYCIN 红霉素

一种对抗各类革兰氏阳性细菌的抗生素,对治疗葡萄球菌引起的肺炎、心内膜炎、脑膜炎,和一些由链球菌及肺炎球菌引起的感染有效。

ERYTHRONIUM 车前叶山慈菇

参见 ADDER'S-TONGUE.

ERZBERGER, Matthias 厄兹柏格

公元 1875.9.20–1921.8.26。德国政治家。生于德国南部的布坦豪森。为裁缝师之子,自小便被训练成为一位教师,但却在当地的罗马天主教政界中快速崛起,仅 28 岁便进入德国议会。1906 年,由于揭发德国殖民地统治的丑闻,使他获得各方注目,他成为天主教中央党中民主派的领导人物。一次大战期间,他先是位热切的兼并主义者,但后来成为 1917 年德国议会中要求和平协议决议案的创始者。

他借由德意志帝国的崩溃以争取权力,在 1918 年 11 月签署了休战协定。他赞成接受凡尔赛和约,乃因为担心拒绝会使国家彻底瓦解。1919–20 年担任财政部长时,致力于德国税制的改革。在被暗中破坏德国胜利机会的保守分子抨击为贪污的操纵者之情况下,他在 1920 年 6 月辞去职位。1921 年他在黑森林度假时,被国家主义分子暗杀。虽然有时他的表现缺乏判断力,但他的确是位正直的人,献身于其所笃信的宗教、民主、社会公义及德国。

ERZGEBIRGE 厄尔士山

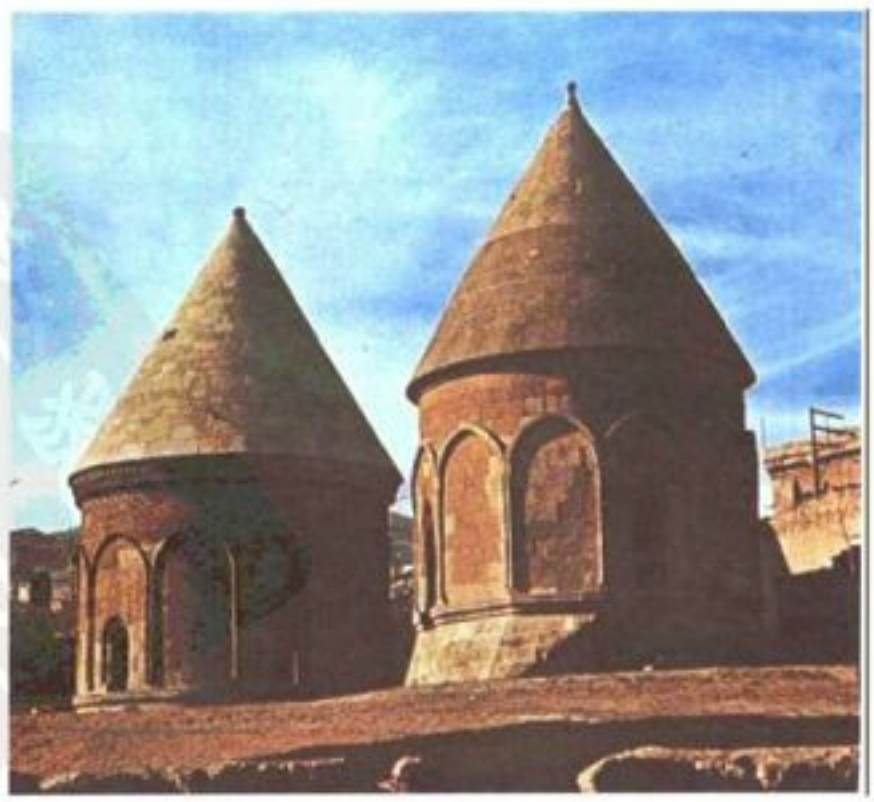
捷克和德国边界绵延约 160 公里长的山脉。厄尔士山(捷克称 Krusné Hory;英文称 OreMountains)由褶曲运动造成。在德国境内缓缓升高,但在面向捷克的一边则相当陡峭。最高峰为克利诺韦茨山(Klinovec,德文为 Keilberg)约 1,243 米高。

丰富的银矿、铜矿和铅矿在中古时吸引了许多移民,采矿最后被包括纺织、玻璃、玩具制造在内的轻工业所取代,直至 1945 年才再度盛行,时至今日虽然铀矿开采已趋没落,但锌、铅和其他矿砂则在山的两侧再度开采出来。

ERZURUM 埃尔斯伦

土耳其埃尔斯伦省省会,为东北部最大城。位于幼发拉底河源头卡拉苏河旁的高原东南部,因此是山地至东部的交通中心。在历史上埃尔斯伦曾为屏障中部安那托力亚的军事重镇。由于得地理位置之便,成为东西公路枢纽,以及通往伊朗及苏联的铁路中心。但其商业活动委靡不振,已逾一世纪。

埃尔斯伦市于五世纪由拜占庭人所建,当时称西尔得西尔波里斯(Theodosiopolis)。后于拜占庭和阿拉伯间数度易手,至 1071 年为塞尔柱土耳其人占领。1515 年起为鄂图曼



埃尔斯伦为土耳其东北部最大城,曾为屏障中部安那托力亚的军事重镇。图为埃尔斯伦境内的十四世纪的清真寺。

土耳其人所有，其后曾三度(1829,1878,1916)暂为俄国所夺。人口 105,317(1965)。

ESARHADDON 以撒哈顿

亚述最伟大的君王之一(公元前 680－669 年在位)。亚述名字为 Assur－akh－iddin 意指"亚述被赐予一位兄弟"，在后来的希伯来译文中成为 Esarhaddon。

虽非长子，但其父辛那赫里布(Sennacherib)却封其为王储，其父后被新王击败的另二子所暗杀。他继位后第一个行动便是重建其父摧毁的马比伦。重建工作于在位期间一直进行着，而且根据他最晚的纪录显示，慈悲之神马尔杜克(Marduk)将巴比伦荒废时期由七十年缩短为十一年。然而，以撒哈顿虽仁慈地对待巴比伦人，却因他摧毁很多城市及国家，并严苛地对待反叛者而抵销了。

他最有名的军事成就是在公元前 671 年封锁泰尔及征服埃及。他将埃及变为亚述的省分，但是埃及国王塔哈卡(Taharqo)逃到埃塞俄比亚，并且展开对亚述之反击。公元前 677 年，以撒哈顿摧毁希登。其在位期间大部分致力于与米提媾和，并与其诸侯统治者订定和约。他在亚美尼亚和安那托力亚二地之战役，使他与西徐亚人(Scythians)和来自俄国南部的辛梅里安人(Cimmerians)牵连在一起。

他指定其子亚述巴尼拔(Ashurbanipal)为亚述的王储，另一个儿子沙马什舒姆乌金(Shamashshumukin)为巴比伦国王。但他死后十七年，其子间发生一场血腥内战。

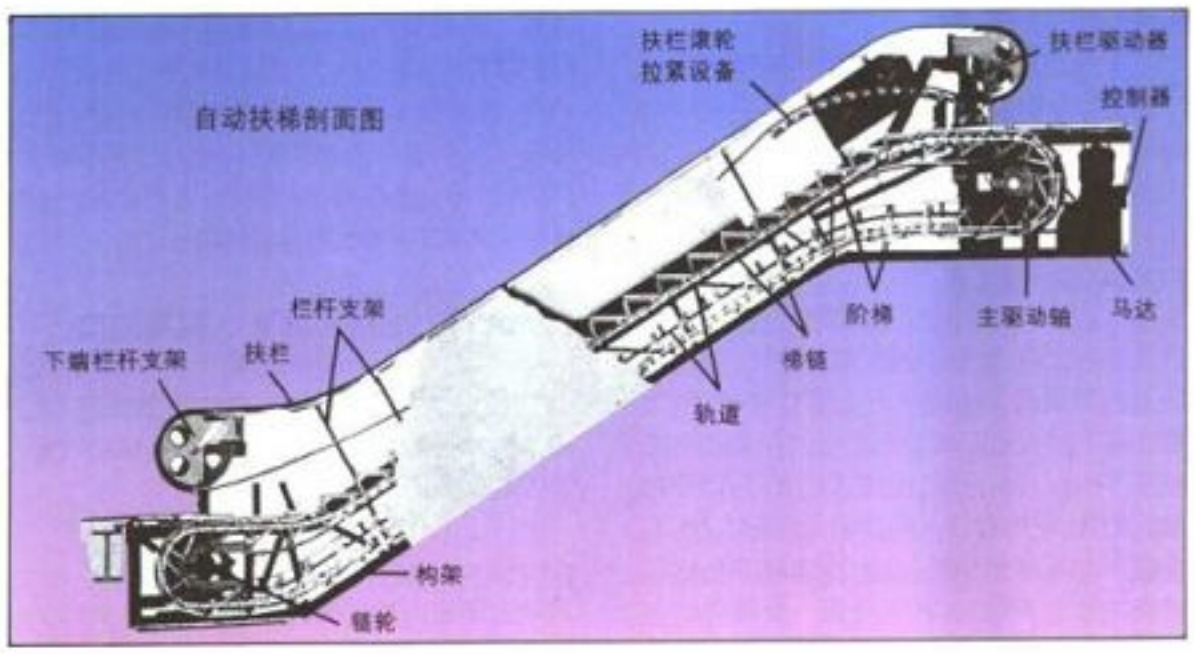
ESAU 以扫

希伯来主教长雅各的孪生哥哥。"创世记"第二十五及二十七章叙述猎者以扫和牧者雅各为长子继承权而冲突，此继承权是古代社会赋予长子的特权及恩赐。虽然雅各年纪较轻，但他却先由以扫处获得这些特权，因为以扫由于一时的饥饿而贪图小利，便将其继承权卖给雅各。然而更重要的是，雅各由于有其母亲利百加的支持，打扮成以扫长发的模样而蒙骗其瞎眼的父亲以撒，而使其父将原本欲给以扫之祝福赐予雅各。"创世记"第三十二及三十三章记载，雅各对自己的行为非常后悔，最后和其兄弟又和好。此后，雅各以以色列闻名，成为以色列国家的祖先。以扫定居于巴勒斯坦死海东南方的西珥山地区，成为以东人(Edomites)的祖先。在犹太人发的许多观点上看来，以东人被视为以色列人的亲属及敌人。

ESCALATOR 自动扶梯

是一种具有扶手的连续移动阶梯，它的功能在于将人从所在楼面载到另一层楼面。自动扶梯一字乃是来自于奥蒂斯自动扶梯公司(Otis Elevator C.)，但广泛使用后已为通用名词。

自动扶梯可安全、舒适、且便利地将人潮一层一层往上、下输送，乘客无须等待且无须操作员在一旁服务，通常它可载送大量人潮到数层楼高。



自动扶梯通常每小时可载送 5,000～10,000 人次，其容量视通道宽度，升降速度，及负载密度而定。标准的美国自动扶梯宽为 81 及 122 厘米而速度为每分钟 27.4 及 36.6 米。自动扶梯可运送各楼面的人潮，必要时可依人潮流量多寡的改变来变换运送方向。

百货公司特别喜欢采用自动扶梯，因为顾客从某层楼面到另层楼面时可清楚看到货架上的商品。购物中心、航空站、火车站及公车站特别仰赖于自动扶梯来运送乘客并纾解人潮。在旅馆及办公大楼内，自动扶梯更是各楼面往来的主要运输工具。即使是郊区的办公大楼亦逐渐依赖此为主要垂直运输工具。博物馆、画廊、学校、医院、音乐厅、大型比赛场地及运动场地也开始普遍采用。1971 年时，全美共计有 12,000 座自动扶梯。

世界上最短的自动扶梯建造于弗罗里达州一家汽车旅馆内，其搭载高度仅 1.7 米，主要供给大厅内旅客搭乘。一九七〇年代早期，北美最长的阶梯位于蒙特利尔的 Man&His 世界博览会中，其载人高度可达 20.7 米。此一高度后来又被英国泰因河下的行人地下道的 25.9 米高度所超越。

操作 自动扶梯的各阶梯是以接于两循环链上的梯轴来连接，并以循环钢轨上的橡胶轮或尼龙轮来支撑。循环链依钢轨方向前进，因此在阶梯的上端及下端处，阶梯会自动没入及浮出。循环链及阶梯由自动扶梯上的两具链轮来导引并循环回至起载端准备再载运乘客。通常阶梯的角度为水平算起 30°。上端的电动马达可经由减速齿轮及循环链－链轮结组合而驱动循环链及阶梯。

扶梯两侧的扶栏则是由主驱动轴带动的循环链及链轮来驱动。栏杆支架及架框则支撑扶栏架构并保护在电梯上的乘客。

其他尚有很多保护乘客安全的设施，例如当梯链突然断裂时、乘客超载时或有物体夹在移动阶梯外侧时，自动扶梯皆会停止运输动作。

整座自动扶梯是由定接于上端及下端的钢架结构构成，而钢架本身亦与建筑结构本身相结合。

发展历史 第一座有专利权的美国自动扶梯于 1859 年正式注册登记，但并未真正使用。雷诺(Jesse W. Reno)及塞贝尔格(Charles D. Seeberger)在 1890 年左右各自发明了两种实用型的扶梯。奥的斯自动扶梯公司取得此两型扶梯的所有权，第一座正式的自动扶梯于 1899 年建于奥的斯在纽约的扬克斯厂，并开始运转使用。其中一座留在公司内作为公开展示，直至 1902 年才将此扶梯安装于芝加哥的一家百货公司内。第二座扶梯则是第一次安装公开场所即 1900 年的巴黎博览会上，接着于 1901－39 年在费城的金贝尔百货公司亦开始安装扶梯。纽约最早使用自动扶梯是在地下人行道及布卢明－代尔公司内。

早期的自动扶梯的上端还装有分轨以提供乘客可安抵另一端。目前采用的梳状板扶梯于 1920 年业已问世，此机型即使乘客没有踏在阶梯上，乘客仍可安全地将脚移离前进的阶梯。

一九四〇年代晚期，自动扶梯开始采标准化生产。因此有效降低了生产成本并使得自动扶梯得以广泛应用在各型建筑物中。

ESCALATOR CLAUSE 自动调整价格条款

一种合约条款。在该条款下，所有支付款必须随物价的波动而调整。例如，在美国许多集体谈判协定中即规定：当生活成本指数上升时，工会员工的薪资也必须提高。参见 COST OF LIVING。

ESCANABA 艾斯卡诺

美国密歇根州西北部城市，德尔塔郡(Delta)首府，位于密歇根上半岛南岸，亦即密歇根湖的诺克河小湾(Little Bay de Noc)上。艾斯卡诺是五大湖区运输铁砂、煤、木材和其他货物的重要港口。另有纸类、薄木板、铸造品、地板、家具、化学品、煤渣块及饮料的制造业，商

业捕鱼也很盛行。

艾斯卡诺是印第安语"红鹿之地"的意思，一直为印第安人居住。1830 年伐木工人到此拓垦，1863 年建筑了第一个船坞。1883 年设市，采市长－议会制。人口 15368。

ESCAPE 脱逃

法律上指一个经由合法拘禁的人，在其未得合法释放之前，离开他被拘禁之处所。脱逃可能为志愿或疏忽所造成：志愿造成者，例如看守监所的人允许其监所之犯人在未经合法授权下得以自由活动；疏忽造成者，乃指受拘禁的犯人，利用看守人的疏忽、监所的设施不全或严防不密而伺机脱逃。脱逃并不全然指逃离拘禁处所而言，亦指逃离一个罪犯组合成的工作队；由于此工作队仍受监视，虽工作场所乃可能在监所墙围之外，此种逃脱队伍的行为亦属脱逃。

脱逃除原本已犯之罪外，另成立一新的罪名，且如果在脱逃之际有暴力之使用，并会构成一重刑罪；若脱逃之际无暴力行为，则可能仅构成行为失轨的轻罪。另外，如犯人本身原本的罪刑属重刑罪，则其脱逃之行为构成另一重刑罪；如犯人的原本犯罪属轻刑罪，则其脱逃亦为一种轻刑罪。公务人员若因怠忽职守，或蓄意允许或帮助犯人逃脱监禁处所，其所犯的帮助脱逃乃属于重刑罪，若因其他原因而致犯人脱逃，则属轻刑罪。对于该脱逃的受刑人而言，除了原本的刑罚外，要加上新成立的脱逃罪的刑责一并执行，并且将丧失所有减刑的可能性。

脱逃应与以强暴胁迫方式帮助被拘禁人逃离监所之情形区别，其需有外界力量的协助逃脱。另外，脱离或逃开以避免遭受逮捕也应与脱逃加以区别。

ESCAPE MECHANISM 逃避机转

在心理学及精神分析中，被认为属于一种防卫机转。在严重的情绪挫折与冲突中，行为会变得混乱——一个人无法理智地反应，行动是剧烈但无效的。当无适当的解决问题方法时，为了避免这种无效的反应，个人必须采取各种逃避的方式。这是潜意识所使用的保护技巧，以防止情绪沮丧，并且维持自尊与自我控制。

本理论是由佛洛伊德发展的，他将它们看作避免恐惧与焦虑的方法。由他的女儿安娜(Anna Freud)及其他精神分析家予以详细叙述，这理论在心理学已获得广泛的支持。其中许多机转已被描述过了，有些学者将它们分成两类：初级防卫(否定与潜抑)与次级防卫以支持、维持逃避反应。

否定是不能面对现实，借此以忽略不愉快的外在危险。潜抑是拒绝本身引起不安的冲动、欲望、想法或回忆。其他的防卫机转为否定或潜抑的必要条件，是更进一步支持最初逃避的方法。

许多次级防卫方法已被描述，包括借退缩至较令人喜悦的过去，以逃避不愉快的要求(退化作用)；将个人不能接受的冲动归因至他人，而使他人会受到严厉的惩罚(投射与代罪羔羊)；借着较受认可的动机，以自我欺骗的方法，将它当作真正的动机(合理化)。以歪曲眼前面对的问题、困难或危险。

ESCAPE VELOCITY 脱离速度

一物体欲脱离另一物体的重力场作用，在无其他推进力的情况所必须有的最低速度。参见 ASTRONAUTICS; SOLAR SYSTEM。

ESCAPEMENT 擒纵器

时钟及手表内常利用擒纵器作为控制转轮的转动。擒纵器控制动力的能源，如弹簧，传送到摆钟或平衡器的能量。擒纵器的构造包括齿状排曳转轮及托板。参见 CLOCK; WATCH。

ESCAROLE 苣荬菜 参见ENDIVE.

ESCARPMENT 崖

地质学上指一个高且陡的岩石面，成层的岩石因断层通过而错断，常可产生崖。侵蚀也会造成这种地形，著名的例子包括帕利塞德，它沿着哈得孙河西岸延伸将近 50 公里；科罗拉多州落矶山脉的西侧边缘；以及环绕南非南部，高达 3,700 米的龙山崖。

军事工程中，挖掘地面成近于垂直状，围绕要塞所在地，以防止敌人接近，也称为崖。

ESCH－SUR－ALZETTE 艾士

卢森堡的第二大城，位于阿尔泽特河(Alzette R.)畔，近法国边界，约在卢森堡城西南 16 公里处。面积不大，十二世纪时才首次被提及，曾遭受多次攻击和掠夺。

此城兴起约在 1871 年后，其兴起是受洛林区(Lorraine)铁矿开采的影响。为卢森堡钢铁工业中心，也有肥料和水泥的制造。人口 27,466(1968)。

ESCHATOLOGY 末事论

在传统的犹太－基督教神学中，系指探讨有关"末了之事"的理论，例如最后的审判或上帝国度的教导。在基督教的思想中，末事论常涉及基督的再临及天国与地狱等题目。研究圣经末事论的基本原则，及是人类历史的完成有待于上帝的行动。只有当上帝为人类历史所安排的计划获得充分实现时，历史的目标才得以达成。然而到二十世纪，末事论不再局限于研究一个遥远的未来，而成为整个神学体系中重要的一环。

犹太－基督教传统以外的末事论 虽然在犹太－基督教传统中末事论发展得最具特色及最完全，然而对"末了之事"的关注却是世界上多数宗教及宗教哲学所共有的。灵魂转世的观念在古代印度宗教广为流行，佛教亦有类似的观念。对于灵魂在前生即已存在肉体死亡以后仍然留存，并将依生前的道德操守受审的观念，不仅是东方宗教的特征，在柏拉图及其后新柏拉图学派的揣摩中也极为明显。福教也教导人有关天堂与地狱的道理，并期待末世的到来，那时善将彻底打垮恶，获得最后的胜利。

在古代许多引人入胜的末事论学说，其中一支存在于埃及的宗教中。《金字塔文》、《棺文》及《亡者书》是考古学家在墓冢中发现的古代著作残篇。这些书卷显示埃及人的宗教信仰逐渐演变成为一神论，即或不然，至少他们相信有位以不同形象出现的神。

在此带有多神论色彩的一神论发展起来以后，出现两个有关死后生命的教义。第一，认为人类的灵魂死后与群星杂处，也因而参与或分享了群星的不朽。第二个理论影响力较大，成为主流思想，即主张死者在地下受奥西里斯(Osiris)的管辖，每个灵魂都必须向他报告生前的作为；被判为正义的灵魂，可以在其木乃伊的墓穴中生活，至于被定罪的灵魂则遭消灭。

旧约的理论 圣经中的末事论与古代其他有关人类终极命运的观念有类似之处，但这些相似之处远不如彼此之间的差异来得明显。在旧约圣经里，末事论是对拯救史之了解的中心特点。历史就是上帝与人类打交道的地方。上帝呼召以色列人离开埃及，引领他们到一处新的土地，并带领他们建国家。他们相信上帝拣选了以色列人，并介入其历史。这信仰增强了对上帝在末世作为的期望。随着记录预言的先知，如阿摩司与以赛亚的出现，这些期盼亦戏剧性地增加。

阿摩司宣称"耶和华的日子"(摩 5：18－20)将要到来；届时上帝不单要审判以色列人，也要审判邻近诸国。虽然阿摩司预言少数人可望获得救赎，但其主要的讯息仍透露人类将难免于厄运(5：15)。何西阿也预言以色列将为其罪孽而遭受审判与灾难。然而他也揭示由于上帝与其选民有特殊的关系，以色列的国度将复兴，并且在上帝与他拣选的子民之间，将重新恢复爱的誓约(何 2：14～16)。

以赛亚也指出审判将要到来，上帝之约亦要恢复。然在其著作中出现一个新观点：他宣称上帝是全人类的审判者，人类也将在他的统治下合而为一(赛 2：2～4)。伴随这种普世主义的是强烈的弥赛亚(意谓"救世主")盼望。以赛亚指出，以色列将很快获得弥赛亚的救赎，后者将以正义与和平统治其子民(赛 7：10)。弥迦也预言弥赛亚将拯救以色列，并建立一个既普世又正义的王国(弥 5：2～6节)。

以西结如同在他之前的耶利米一般，并没有提出一套普世性的末世论，他的思想，更强调个人，尽管这种强调是对整个国家获得新期望有关联的(结 11:19～20,36：35,48：35)。

被称为以赛亚第二的先知撰写最富末事论

性质的预言(赛 40~55)。他预言将既有以色列民族的以及普世性的救赎。"耶和华的仆人"将有一个拯救全世界的使命;并作"外邦人的光";施行上帝的救恩" 直到地极"(赛 49：6,42：1~4)。以赛亚第二有一特殊观点,即上帝的应许不仅在未来。救赎的工作已经在进行,异教徒已转向上帝。哈该与撒迦利亚亦延续这种"实现中"的末事论倾向。

旧约次经等启示文学的末事论,较之先知书更强调上帝的超越性,因此他并不直接介入世上的事件中。就末事论而言,先知书与启示文学之间的主要差异在于后者预期为了让一个新的纪元得以开展,现在的世界必须被毁灭。这种观点可见于《但以理书》第七章 24 节、第八章 14 节及第九章 27 节。

稍早于基督时代的犹太著作所包含的末事论观点,称为"启示主义"。其特征涉及两个时代,即一个完全邪恶的时代和上帝公义与永恒王国的时代。

新约的信仰 新约的末事论完全是在希伯来人观念的土壤上生长起来的。耶稣的思想建立在犹太先知与启示文学所宣告的盼望上。尽管对他的思想有许多不同的诠释,但学者仍有一共识,即耶稣的传道事业是宣告先知所预言耶和华即将来临的日子开始的(可 1：14;路 7：22)。他也宣称上帝的国度已经来临,而且在他的行为中彰显出来(路 11：20;太 12：28)。

然而耶稣指出,神国还没有完全到来。神国是既存的事实,也是未来的盼望(可 13：32;太 10：15;路 10：13)。虽然早期教会自视为神国的实现,却也继续保罗、耶稣对未来的强调。上帝为历史所厘定之目的达成,必须等到基督在不久的未来(罗 13：11;约壹 2：18;启 22：10)再次降临才得以完成(帖前 5：23;彼前 1：16)。

除了专注等候即将来临的神国以外,早期教会也教导有关身体复活及天堂与地狱存在的信念。这些教导所使用的语言相当隐晦,致使要加以精确的诠释纵非不可能亦颇为困难。然而,耶稣及其早期的追随者皆相信永生不但是现在可能获得(与上帝的心灵契合而言),且可期盼在未来实现的。

二十世纪的诠释 后来在基督教历史中,末事论趋向于形式化为遥远未来的研究。直到一八九〇年代以后,它才成为整体神学研究的中心题目。德国学者魏斯(Joannes Weiss)在其《耶稣有关神国的教导》(1893)一书中,极为重视末事论。根据他的论点,耶稣深信他的宣教是实现神国的关键。稍后,史怀哲(Albert Schweitzer)在其《历史性耶稣的探究》(1910)一书中主张,耶稣并未认为他自己就是弥赛亚,却自视自己的使命在于宣告进入神国的条件。当他以天来的"人子"身分再临时,才可以真正进入神国。史怀哲的观点引起许多回响迫使神学思想家不得不正视整个末事论的问题。

因此,兴起许多重要的诠释,与上述观点相抗衡。英国学者陶德(Charles H. Dodd)主张,耶稣认为旧约的应许都在他的身上实现,神的统治国确实已在其身上及工作中到来。陶德的观点被称为"已实现末事论"。德国神学家布尔特曼(Rudolf Bultmann)受到存在主义哲学的影响,宣称耶稣只借着传道,宣告神国的信息。唯有当个人在其存在处境中,由上帝领受到神国,如此神国降临对这些个人才有意义;否则,神国并没有到来。这观点引发类似的理论模式,以及所谓"温和的末事论",或"已实现末事论"与"未实现末事论"的折衷说。

一九六〇年代,出现一个新的末事论学派,以德国学者莫德曼(Jürgen Moltmann)为代表。在其《希望神学》一书中,他特别强调上帝应许神国将于未来实现。他认为上帝是一位未来的上帝,基督徒必须以祁盼将来神国的态度生活,并且为它的实现而努力。

在二十世纪,有关末事论的神学论辩似乎在不同诠释的极端之间摇摆不定。这表示神学家认真地面对末事论问题。神学家应尝试向自己从事写作的时代说话。因为不同的时代强调不同的立场,有关末事论的观念也随着时代的更易而变迁。那些不同的诠释都以自己的方式为揭示圣经对"末了之事"的见证作出贡献。参见 HEAVEN; HELL; IMMORTALITY。

ESCHEAT 收归国有

乃指财产在某些特定的情况下,由国家主动接收,或财产因某情况而归属于政府。在古老的英美习惯法体制之国家法律中,收归国有指称不动产等财产若无明显的财产继承人,则该不动产将归属于君王。至于无主物继承权,乃指君王可以因某项个人动产现为无主状态而收归君王拥有。现代法律对收归国有的概念,并无动产与不动产的区别;并且包括了所有权人所在不明之无主财产,亦得收归国有,例如银行里存款若长期未经提存即得收归国有。

在旧时代英国封建法律上,收归国有一词即指君王在历史的传统权利上,对于无主的空地或不动产拥有其权利。在美国的司法制度中,各州被承认得拥有封建君主的地位与权利。这种收归国有的概念其实乃是主权概念下的附带产物。许多美国的州政府对于收归国有的政策已有所修改,将收归国有改为管理,使得人民得以在其嗣后证明自己对该财产享有主权之时,得以领回其财产,而国家亦应将其代为保管之财产归还原主。但是,在其他遵从旧的收归国有制度的地方或国家,因其采行收归国有之政策,财产已被收归国有之后,个人对于该财产之合法权利即被取消,而将该财产的一切权利归属国家所有。

ESCHENBACH, Wolfram von 埃申巴赫

参见 WOLFRAM VON ESCHENBACH.

ESCOBEDO v. ILLINOIS 埃斯科韦多控伊利诺州

为联邦最高法院在 1964 年的著名判决。该案与嫌犯在警察拘留中,被询问时的权利有关。成为以前疏于去遵守宪法有关注意供词是否因胁迫而取得的保障条款。

芝加哥警方以谋杀罪共犯的罪名逮捕埃斯科韦多(Danny Escobedo)并被拘禁于总局。拘禁时被告要求与在附近想见被告的律师会面,但被拒绝。

法院以五票对四票认为,在这种情况下埃斯科韦多所为的有罪陈述,不能做为证据来定罪,因为他被拒绝使用宪法修正案第六条所享有的辩护制度的保障,而宪法修正案第六条要求各州须遵守宪法修正案第十四条所要求的"正当程序"。

埃斯科韦多判决引发许多关于嫌犯权利的问题,因为许多嫌犯并未由律师陪同辩护。在米兰达控亚利桑那州案(1966)中,法庭认为被拘留的嫌犯在应讯之前,应被通知其有权保持沉默而等待他的律师到来,如果他无法请律师的话,则应为之指定公设辩护人。

ESCOFFIER, Georges Auguste 埃斯科菲耶

公元 1846.10.28－1935.2.12。法国厨师,他简化了卡雷梅(Marie Antoine Carême)大约于一世纪以前所提复杂的烹饪法。埃氏发明了许多符合现代水准的餐点,且为昔日杂乱、无秩序的餐馆厨房引进一套由小厨师掌厨的配置线方法。

埃氏生于维耶夫－卢贝,父亲是一名鞋匠。他的烹调生涯开始于一位居住在尼斯之叔父的餐馆内,19 岁担任巴黎一位著名厨师的学徒。普法战争时,他担任莱因军团的主厨师,首次发挥他的才能,组织和简化工作。

1872 年在利维拉开始他的事业生涯,1883 年与旅馆主人雷茨(César Ritz)合作,一直到 73 岁退休为止。埃氏受到王室垂青,赢得烹饪之王和御用厨师美誉。卒于蒙地卡罗。

埃氏鲜少使用调味料,而以葛粉和玉黍蜀粉代替,并且使用经过浓缩后的天然果汁。高雅、简易的食物以梅堡桃、海伦梨与梅堡火鸡为代表。他为世界各地的餐馆培养了许多厨师;此外,他亦参与撰写《烹饪指南》(*Le Guide Culinaire*,1891)一书,成为指导厨师烹饪的标准参考书。

ESCOLARS 油鱼

指生活于热带及亚热带深 200~500 米的一科鱼类,又称鲭带鱼(snake mackerel)。其特征为体呈纺锤形,略细瘦,尾鳍小而深叉,第 2 背鳍后具有小离鳍;口大、吻尖。通常栖居海底,夜间始上浮觅食,具强而有力的颚齿。是一类大型的经济性鱼种。因鱼肉多油脂,因而得名,其油具泻药之功能。

油鱼在分类上属于带鳍科(Gempylidae)。全世界有 15 属 22 种,中国台湾省产有 7 属 7种。

ESCONDIDO 埃斯孔迪多

美国加州南部城市，属圣地水郡，位于圣地牙哥北方 48 公里处。多样的制造业包括精密的牙医仪器、运动器材、服饰、厨房用品和墨水的制造。每年 9 月举行游行庆祝的基特卡森节(Kit Carson Days)，是为了纪念圣帕斯夸尔之役(Battle of San Pasqual，1846 年美国骑兵和加州西班牙人在此地的战斗)。1888 年设市，采议会－市长制。人口 62,480 (1964)。

ESCORIAL 艾科立修道院

是一座十六世纪的西班牙修道院。由西班牙国王腓力二世所兴建，位于瓜达拉马山山脚的不毛之地，距马德里市的西北约 48 公里处。其名称乃源自于称呼附近铁矿的 escor－ias，指意"矿渣"(slag)。至于修道院建筑群严肃的古典结构无疑是西班牙建筑中深具纪念性的一个建筑物，同时亦是一个收藏许多艺术宝藏的宝库。

历史 腓力二世原意将之规划及兴建为圣洛伦索皇家隐修院，作为隐修派修道院，以纪念他在 1557 年 8 月 10 日之圣罗伦斯日中，于法国圣公旦一地对法国作战的胜利。此外，他也有意将其当作一个如其父亲查理五世所期望建造的西班牙皇家万神殿之所在，作为一个可以研习圣经的图书馆、一个学校及一个安静而用于隐退生活之宫殿。

受过意大利式之建筑训练的建筑师托莱多(Juan Bautista de Toledo)于 1563 年起，衔命开始了艾科立修道院南翼的建造工程。托莱多不幸于 1567 年去世，随即由其助手埃雷拉(Juan de Herrera)接管尚未完成的工程，于 1584 年完工。西班牙国王腓力二世在建造的过程中，即经常莅临工地，直至其驾崩为止，并常住在此座宫殿中。腓力二世去世之后，其继任者对于这一座隐修院亦迭有修建之进行，而使之变得更为丰富，然而此后至十九世纪为止，此隐修院却一直被当作皇家居所。

描写 艾科立修道院的地面层平面为一个 200×160 米的巨大矩形。在此一大矩形内，更细分为许多在角隅之处带有高塔的室内矩形。此平面，据说乃是象征"圣罗伦斯"殉难的格栅(grid)所在。占支配地位者为一座僧院教堂。隐修院南端为僧侣的房舍及一个回廊，而北端则配置着学校与宫殿。整座配置以意大利文艺复兴风格为基础，而发展出一种严肃、保守、朴素、稳重而不施装饰的式样与风格。此方面亦反映出腓力二世禁欲主义之作风，另一方面更反映出处于宗教危机时刻，尝试将过时的天主教特色与人文主义思想连结、融合的企图。

圆形的教堂配上严谨的多立斯(Doric)立面，及希腊正十字平面，令人想起布拉曼特(Bramante)为罗马圣彼得巴西利卡大教堂的第一次设计。然而，与严谨、朴素的外貌相比，教堂室内呈现出的却是无比的华丽，处处皆属堕落的矫饰主义学派纵情恣虐的豪华装饰。焦尔达诺(Luca Giordano)运用幻境画法所设计而成的充满光线的奇特作品与狂想曲覆满整个天花板。里昂湿(Leone)及莱奥尼(Pompeo Leoni)所制成而镶以金箔的青铜人物与图样，不仅饰满了主要之祭坛，更形成了查理五世以及腓力二世墓葬之纪念物。此外，在这座教堂的正下方，即是一个八角形的皇家万神殿。这座皇家万神殿完成于 1654 年，其中安置着大部分西班牙国王的黑色大理石石棺。

虽说原先藏列于艾科立修道院的许多油画与绘画作品已经被转运至马德里，然而当地的博物馆却仍藏有为数相当可观的委拉斯盖兹(Diego Velázquez)、里贝拉(Jose de Ribera)、提香(Titian)、丁托列托(Tintoretto)及格列柯(El Greco)的作品。至于图书馆则典藏有约四万册的稀有书籍，及许多相当珍贵而重要的早期基督教、阿拉伯与穆札赖卜(Mozarabic)经典的手抄本。

艾科立修道院 十六世纪时，由西班牙国王腓力二世所建的文艺复兴风格建筑。

ESCROW 附条件委付之盖印契约

法律上系指契约之一方，称为寄托人，将其文件、金钱或动产(通常指可搬移之有形的个人财产)，交付契约予另一方，称为附条件委付盖印契约之保管人，该人依契约所委托，将受托之文件或金钱、动产等交付于契约双方外之第三者。此种由受托人实行之交付行为，通常系依照寄托人与该受交付之第三人间所定订的契约来履行。最常见的例子，乃买卖或让与关系中，让与人交付附条件委付盖印契约之保管人一契据，要求保管人在受让人将货品价金付给保管人后才由附条件委付契约之保管人将该契据交付予受让人。这种经签署的书面文件称为委付指示或委付契约，上面载有保管人将受托交付第三人之条件。寄托人在附条件委付盖印契约之存续期间，不得撤销或取回寄托物。只有在附条件委付契约所规定的特定条件成就之后，该委付契约之保管人才得将受托财物、文件等交付于第三人。如该条件确实不能成就时，该受托之文件财物等则应归还予原寄托人。

ESCUDERO, Vicente 埃斯库德罗

公元 1882?－?。西班牙舞蹈家，被认为是当时西班牙的最佳男舞者。他经由他不妥协的高贵表演，将西班牙舞蹈的佛莱奇风格从二十世纪初期的矫饰中解救出来，重建其原本的高雅。生于西班牙法来多利。父亲希望他成为印刷商，他却在市场、街角(通常在人群间跳舞)，如此可用脚踵击踏以吸引人们的注意。利用横跨河上的木头练习发展出惊人的平衡。

1920 年在巴黎首次正式公开演出。然后到欧洲和美国巡回演出，逐渐成为国际明星。最常合作的舞伴是加西亚(Carmita Garcia)。1934 年和自学成功的西班牙舞者阿根廷娜(La Argentina)一起演出。有时是自己舞团的主要舞者。他将佛莱明奇舞简化，赋以迫人清醒、献身、用心的特色。他也写作和演说自身的艺术。

ESCUINTLA 埃斯昆特拉

危地马拉南部小城，约在危地马拉城西南 50 公里处。是埃斯昆特拉省的首府，全省属农业生产区，从寒冷的马德雷山脉延展到温暖的太平洋上圣约瑟和伊斯坦帕。盛产甘蔗，且种植谷物、热带水果，此外尚有牧草生长。全省到处可见香蕉和咖啡的栽种。

在西班牙人占领前，是匹皮印第安人(Pipil Indians)的市镇，他们称它为伊克斯昆特波科(Ixcuintepeque)或"群狗之丘"。今

日则是繁忙的铁公路交会点，四周有炼糖厂及温泉休憩区。人口 24,832(1964)。

ESDRAELON 艾斯垂伊伦

从地中海岸的巴勒斯坦到约旦地沟之间，延续约长 55 公里，宽 3～24 公里的肥沃平原。处于盆地缺口，北有加里利山，南有卡尔迈勒山脉围绕。吉斯汗河穿越平原向西北流，哈罗德河则向东南流。冲积土壤和丰富的雨量使之成为肥沃平原。早期的居民称此处为"泽绿"(Jezreel，上帝播种之地)，这个希腊地名被译成"艾斯垂伊伦"。近代作家常以此名代表近中心区较宽的三角形地带，而用泽绿代表东边较狭小区域。

由于战略地位重要，同时还有许多要道通过，它因而成为古代闻名的战场。圣经上最著名的战役是底波拉(Deborah)领导的以色列军击败了希瑟拉(Sisera)指挥的迦南人(Canaanites)，当时迦南人因两轮战车陷入泥沼中无法进攻而落败(士师记四至五章)。平原上部分沼泽地一直到二十世纪时才被以色列人清干。

ESDRAS, Books of 以斯德拉记上、记下

旧约"次经"中的两部经卷。在"英王詹姆斯钦定本圣经"中，置于次经的最前端。虽然《以斯德拉记》被收录在"拉丁文通俗本圣经"的某些版本中，但天主教仍拒绝承认这两部书的正典地位。

以斯德拉(Ezra，希腊名 Esdras)是犹太人，被掳至巴比伦以后，为公元前五世纪犹太复兴运动的领袖；也是这两部书的中心人物及作者。然而，此书的写作年代却与以斯德拉相隔好几世纪，且两部书在文字风格与取材上均差异极大。

《以斯德拉记上》 《以斯德拉记上》是旧约《历代志下》、《以斯德拉记》及《尼希米记》部分内容的希腊译本。《以斯德拉记上》在不同的圣经版本被冠以不同的名称：(1)在《七十子译本圣经》中，称《以斯德拉 A 卷》或《以斯德拉一书》；(2)在"拉丁文通俗本"中，称《以斯德拉三书》，而旧约中的《以斯德拉记》与《尼希米记》则分别称《以斯德拉一书》与《以斯德拉二书》；(3)或称《希腊文以斯德拉》。

《以斯德拉记上》的成书年代在公元前二世纪中期至晚期间。希腊文的译本是根据希伯来文原版写成的，此希伯来本与一般"传统圣经"(又称马所拉本圣经)有些差异。它经过删节与重新编排《历代志下》(三十五、三十六章)、《以斯德拉记》与《尼希米记》(七至八章)中的事件。书卷开端叙述约西亚王在公元前 621 年纪念逾越节及种种事件，后导致公元前 587 年犹太人被掳，及公元前 538 年被释放。全书以以斯德拉的著作结束，该篇重申复兴以后的犹太社会对"摩西五经"的忠诚。

此外，三至五章插入一个自成单元的故事，描述三名犹太卫士激辩有关生命中何者最有力量的问题，结果由主张真理为最有力的卫士获胜。就连接希伯来宗教传统与真理之概念而言，《斯德拉记上》表陈了犹太智慧传统的立场。

《以斯德拉记下》 《以斯德拉记下》的成书年代较前者晚许多，约在一世纪至三世纪间。它涉及一个颇为不同的情况——即罗马人对犹太人的压迫，以及基督宗教与犹太教的争论。开首是一篇由基督徒所著的导言(成于二世纪)，其宣称，上帝为了惩罚以色列人的不信，而将之离弃。在第二章 34～35 节，死者被应许"永久的安息"与"永存的光"——这是为死者举行安息礼拜中常用的词汇。

《以斯德拉记下》的核心部分——第三至十四章——完成较早。为犹太人对七个异象或启示的叙述，据称这些异象是向以斯德拉显现的，其目的在强化社会面临压迫时的向心力。这些异象与旧约的启示文学(如《但以理书》)及新约的启示文学(如《启示录》)都有一共同点，即信仰者在面临压迫时信心愈益坚定，使《以斯德拉记下》的异象成为接连两启示文学的桥梁。这部书的最后部分——第十五、十六章——是由三世纪的基督徒添加进去的，内容是上帝对万邦——特别是罗马——的审判。

参见 APOCRYPHA; BIBLE; EZRA, BOOK OF。

ESENIN, Sergei 伊瑟宁

公元 1895.10.3－1925.12.28。苏联抒情诗人。出生于利森省一个富裕的农村家庭。他在家乡接受初级教育，很早就写诗；然后前往莫斯科和圣彼得堡。当时的作家大多来自民间，因此伊瑟宁很快进入文学界。1917 年布尔什维克革命后，他漫无目的地游历苏联和西方国家和美国舞者邓肯(Isadora Duncan)缔结了一个充满丑闻而短暂的婚姻，罹患慢性酒精中毒。对他而言，生活和艺术是一体的，但二者均不能提供他心灵上的满足，最后自杀于列宁格勒。

著作 1917 年前伊瑟宁的诗大多是描述乡村的景致，赞美乡村，诗中充满思乡情怀，并且以惊人的隐喻表现出来。他在《伊诺尼亚》(Inonia，1918 中欢呼革命，将它视为施行农民社会主义的先驱步骤，但很快地就可以看出它是摧毁旧式农业生活方式的机器。伊瑟宁后期的作品为《一个流氓的告白》(1921)与《莫斯科酒馆》(1924)，作品主题是诗人陷于新旧世界间，对暴动的产生只能做无力的反击，与耽溺于饮酒中。

伊瑟宁在当时广受人们欢迎，这种情形使查禁其诗之苏联政府甚为难堪。如今官方正式表示一九二〇年代苏联诗集中，他的诗具有浓厚抒情意味，他是当时最具代表性的诗人之一。

ESHKOL, Levi 艾希科尔

公元 1895.10.25－1969.2.26。以色列政治领袖。生于乌克兰基辅区的奥拉托沃。其姓原为 Shkolnik。1913 年移民到巴勒斯坦，于 1922－47 年间在英国的命令下接受政治训练。

在以色列宣布独立之后，他在临时政府(1948 年 5 月至 1949 年 2 月)中担任国防部指挥官。其后担任农业部长(1951－52)、财政部长(1952－63)，最后担任总理(1963－69)。身为政府的领袖，他也掌管国防部，因此成为统率国防武力的平民指挥官。但是，他并不像其前任总理本－古里安(David Ben－Gurion)得到官员和各部会首长的极端信赖。在 1967 年 6 月以阿战争前夕，依从民意，将国防部长一职让与戴扬将军(Moshe Dayan)。

由于在内政和外交政策上为一温和派，他获得"调停者"的声誉。其总理任期被视为一过渡时期，即欲将领导权转移给年轻一代的政治家，尤其是那些出生在以色列，从最初的一次大战前来自东欧的移民，在以色列建国第三十年初期仍主宰其政坛的一代。卒于任期中，由梅尔夫人(Golda Meir)继任。

ESHNUNNA 埃什努纳

古代美索不达米亚的一座城市，挖掘出的地点属于今伊拉克的台拉斯玛，位于巴格达东北 30 公里处。埃什努纳建于公元前 3500 年，在公元前 2500 年前，发展成为一地区的市中心。

其早期的历史鲜为人知。唯一知道的是，在公元前 2000 年时，它曾臣服于苏美，归入其首都乌尔管辖中。

二个世纪之后，埃什努纳的统治者那拉姆辛(Naramsin)，以及他的继位者大杜沙(Dadusha)和伊巴皮耶(Ibalpiel)，将此城的势力范围扩张至美索不达米亚原北方的大半部分，包括亚述。在他们统治期间，制定一项法典，以阿卡德语写成，较巴比伦的汉摩拉比法典还早。这法典之所以为世人所知，是由于在巴格达附近的台哈摩发现了它的复本。伊巴皮耶曾与汉摩拉比有几次对抗，但汉摩拉比在其在位末年，终将埃什努纳征服了。

1930－36 年间，芝加哥大学东方研究所展开一次长征，挖掘埃什努纳及其附近的小山区。连续发现了几座庙宇和神殿，以及许多民宅；此外尚有器具物品、刻有文字图书的碎片、圆柱形记号。还发现一群特别的雕像，其历史可回溯到公元前 2500 年。

ESKER 蛇丘

系指长且弯曲的山脊，由冰河堆积的沙粒及砾石所组成。蛇丘一词源自盖尔语 eiscir，为山脉之意。在多湖泊及沼泽的地区，蛇丘的作用有如堤道。

蛇丘通常产生于更新世冰层覆盖的地区，有些绵延数里长，通常与其下的地形特征有些许关联。这种山脉可能是由于河水于冰河下流动，并且带来沉积物慢慢地将河道填满而造成；有些会在河口部沉积，融冰后才显现出来。

ESKIMO 爱斯基摩人

现今部分仍过着原始生活群体中，分布最广的族群，遍及格陵兰、北美北部边缘及西伯利亚东部的部分区域。

"爱斯基摩"一词衍生自邻近的阿布纳基印第安人称呼他们为"爱斯克曼斯克"(esqui－mantsic)，意指"食生肉者"。至于爱斯基摩人则自称"因努伊特人"(Inuit)或"尤伊特人"(Yuit)，意为现实的人。

爱斯基摩人以特殊的文化、语言，与种族团体为特征，其体质特征尤其特殊。他们与美洲印第安人间有明显的差异，与西伯利亚东部人(古西伯利亚人)的关系较为接近，事实上，与爱斯基摩人关系最亲密的应属东亚的蒙古人种。

爱斯基摩人体型粗矮，平均高 1.6 米。躯干显得特别长，手脚短小。因穿着庞大笨重的衣服，以及宽阔的面颊而显得更胖。呈长头型，突出的颧骨，蒙古眼睑，部分遮盖住棕色的眼睛；以及黑色的直发，肤色较欧洲人深暗些。其独特的种族演化史不详。

爱斯基摩人第一次广泛地与欧洲人接触时，人数约有五万人。约有二千人主要居住在靠近白令海峡的楚克奇半岛上的西伯利亚爱斯基摩人。阿拉斯加爱斯基摩人总数约二万五千人，从太平洋的威廉王子湾直到现已成为一州的东北角，限于阿拉斯加周围的区域内。中央区爱斯基摩人有一万人，分布在马更引进河三角洲向东至魁北克北部的昂加瓦湾，及加拿大北部的群岛。至于人数有三千人的拉布拉多爱斯基摩人则居住在现已成为加拿大拉布拉多省的海岸边。格陵兰爱斯基摩人有一万人，大多集中在格陵兰岛的西南部，但有少数居住在西北与东南部。

北极地区也有爱斯基摩人，从白令峡到格陵兰之毗邻海洋的冻土地带。但在阿拉斯加西南方的近北极区则居住于草原之中，或白针枞林内。北太平洋沿岸的爱斯基摩人遍布夕特卡针枞树与西部铁杉的浓密森林中。而分布在北极的拉布拉多区者，则居住在冻土带与针枞林内。虽然，爱斯基摩人应属海岸民族，但有时却居住在内陆区如加拿大的荒原，及阿拉斯加西南部的内陆。

爱斯基摩语系包括爱斯基摩语与泥申语，两者均与美洲印第安语不同。爱斯基摩语区分为伊努克语与尤克语两种。操伊努克语者分布在现今的诺母、阿拉斯加，经加拿大北部到格棱兰。尤克语则分布于诺母南方的阿拉斯加区，以及西伯利亚东部。尤克语尚包括四种方言：大陆型、努尼瓦克型、太平洋型与西伯利亚型。爱斯基摩语系与西伯利亚东部的楚科特语系相联结，后者包括有：楚克奇语、堪察加语及科里亚克语。

传统生活方式

爱斯基摩人能在北极生存的能力，长久以来即被视为是人类面对严苛环境条件，所最令人惊叹的适应。一般人对爱斯基摩人的看法都是来自居住在最远的北方，即加拿大的北极区岛屿及格陵兰西北沿岸一带的爱斯基摩人。在高纬度的北极区内，夏天很短而冬天极长，爱斯基摩人几乎整年都穿着厚重的毛皮衣物。他们住在雪屋，在冰原上寻觅捕捉海豹、海象，并借着狗群协助，寻找北极熊。大多数的中央型爱斯基摩人也遵循这种生活方式。但这些高纬度的北极居民，就爱斯基摩人总数而言，仍属少数。他们分布区域中，没有特定的生活环境，随地区的差异须作不同的适应。

白令海与阿拉斯加太平洋沿岸的爱斯基摩人，和沿河居住的爱斯基摩人一样以捕鲑鱼为食，并借着捕猎海豹、白鲸或海象以取得同量的食物维生。西伯利亚与阿拉斯加西北部沿岸的爱斯基摩人则捕猎巨大的北极鲸、海豹、海象与美洲驯鹿。相反地，阿拉斯加布洛克司山的爱斯基摩人乃以美洲驯鹿为主食；而育空河与库斯科昆河间冻土上的爱斯基摩人则大多捕食鳟鱼。

高纬度的北极生活方式盛行于极北的爱斯基摩人之间，即极地型或史密斯海峡型，也就是格陵兰西北部的爱斯基摩人。但是加拿大荒原的中央型爱斯基摩人却是驯鹿猎人。拉布拉多型爱斯基摩人则依赖捕捉海豹、白鲸与驯鹿维生。在格陵兰极地型区域南边的爱斯基摩人，则多以捕猎海豹维生，但也捕捉驯鹿以及一角鲸、鳟鱼与小香鱼。

打猎 对大多数爱斯基摩人而言，最重要的动物是海豹。捕捉海豹最有效的方法之一，是用鱼叉射进其呼吸孔。在封闭水域的冰原上，海豹必定维持着一连串的孔洞以供呼吸。当确认出一个海豹的呼吸孔之后，猎者通常借着狗的帮助，铲掉覆盖于孔洞上的冰雪，然后再插入一支海象牙制的薄竿指示器，等待海豹的浮出。当海豹浮出孔面时将会撞动指示器，此时，猎人立刻将鱼叉戳进洞内。鱼叉头系有一条牢固的线，直到海豹力竭浮出为止。

在春天，利用海豹在冰上晒太阳时，以另一种方式加以捕杀，猎人手握鱼叉，缓慢地爬向正在打盹的海豹。当它醒来察看四周，以确定是否安全后再小睡片刻，此时猎人会停顿且模仿海豹的动作，免得被认出。猎人重复着这一过程，直到爬近足以发射鱼叉时才猎杀。在春夏两季，海豹海中游泳爱斯基摩人则乘坐小皮艇。当海豹浮出水面呼吸这一瞬间，而即时射出鱼叉。鱼叉头上的线系着浮囊。当海豹再接近水面呼吸时，浮囊会先浮动，指出海豹可能浮出的位置，猎人乃可准备发射另一支鱼叉。

格陵兰与阿拉斯加的小白鲸，则由人们乘着小皮艇合力捕猎。成群结队的小白鲸受到惊吓后会游进浅水，如此很容易被鱼叉或长矛射杀。在春季期间，阿拉斯加西北部的大型北极鲸，是由八人一组的队伍乘着较大的海豹皮小木船以猎捕。每当一条白鲸在附近浮出且发出声音。船首的鱼叉射手拿着武器待命，直到可戳进鲸背时才发射。在鱼叉头部连着一条厚线，线的尾端接着一连串的海豹皮浮囊。若遇大型鲸鱼时须不断地射击，最后以石制的矛加以捕杀。

另一种被猎杀的动物是北极熊。每当爱斯基摩猎人发现北极熊踪迹时，即紧跟其足迹，直到靠近足以用矛面对北极熊，或放开猎狗群围攻。当北极熊企图与狗群战斗时，猎人在最适切的时刻投出枪矛。捕猎北极熊十分冒险，不仅是狗群，甚至猎人，都可能被激怒的熊弄伤。

许多爱斯基摩团体所捕捉最重要的陆地动物是美洲驯鹿，也就是此种鹿发展出驯养的驯鹿。美洲驯鹿都是在春季向北迁移及秋季再度向南迁移时被猎捕。打猎集中在秋季，鹿皮可作衣服，而且鹿肉在秋天时质地最佳。美洲驯鹿是群居动物，且常以相同路线迁移。它们通常是在渡河或过湖时，中途被乘着小皮艇的猎人们用长矛拦截刺杀。利用这样的技术，有时能在一天内捕杀数百只。另外一种技术，是在毗邻渐狭窄山谷的山顶两旁，竖立一排圆锥形石头。当美洲驯鹿走进这个宽阔的山谷入口时，会把石标误看成是人。于是快速奔向狭谷的末端，在那里躲藏的猎人就可射箭加以捕杀。

鱼叉 爱斯基摩人最重要的打猎工具是头部有套索的鱼叉，鱼叉是所有狩猎族群中发现最复杂的武器之一。一支典型的鱼叉包含有：长约 1.5 米的木制柄，其上一端有一固定或系着细长象牙的凹穴部分。在凹穴圆端的洞里，装有长椭圆形的象牙前柄，上头有个洞穿透着。生皮制的绳子穿过此洞，系在柄上。在牙制套索的鱼叉头部有一石制尖端；底部有一倒钩；以及在前柄安置的底部有个洞。通过这个位于鱼叉头部中间部分的洞，还有一条坚牢的生皮绳子。这条绳子可依各种鱼叉使用的情况而变化，它可缠绕在把柄上再系个结、卷起成圈握在手里、或系住胀大的海豹皮浮囊。这类性质的基本型鱼叉，会有个冰锄(T 形或十字形的东西)在底端，或有凹入的底部以承接掷出去的木板柱钉。

鱼叉可用来戳刺或投掷。当鱼叉头部刺进猎物时，石制尖端能深入贯穿动物。当受伤动物逃逸时，鱼叉头部的套索开始运作，就像钮扣扣到钮扣孔里的动作一般，并且套索会从前柄处分离。前柄部分驱散了冲击力，因此保护鱼叉头免于破裂。鱼叉主要作为捕获海洋哺乳动物的工具，它可使动物尽失气息与血液。最后再以棍棒、长矛，或小刀等工具加以捕杀。

弹簧诱饵 爱斯基摩人以聪明的打猎技术而闻名，其中最有名的大概是弹簧诱饵。一条短而有弹性的柳枝，或从鲸鱼嘴取下的鲸须，在两端磨锐，并绑上一条肌腱形成 S 型。"弹簧"放置在一脂肪球里后加以冰冻储存。当狐狸、北极熊、狼群，或狼紫薇等动物已经被探知地点时，将脂肪球撒在地面上。饥饿的动物常会大口吞下整个肉球，而不会咀嚼。然后动

①爱斯基摩人在射中鲸鱼后，村民们乘坐着海豹皮小木船聚集成一纵列队伍，运送猎物。

②捕猎的鲸，在运送回来后即进行解体分配。分配办法是以参与运鲸的先后顺序来决定分配的部位。

③爱斯基摩人的猎驯鹿活动集中于秋季，埋伏在驯鹿迁移路线的河口处，捕杀后即行解体，运回村内。

④阿拉斯加内陆的爱斯基摩人原本过着迁移式的生活，二十世纪中叶，部分爱斯基摩人开始定居在布洛克司山区，形成这个大约 100 人的唯一定居部落。

⑤"伊格楼"是爱斯基摩人的传统圆顶冰屋，对于他们来说，"伊格楼"除了是家以外，也是天然的冷冻贮藏室。

⑥夏天很多爱斯基摩家庭到内陆从事猎捕海豹和鲑鱼的工作。将猎物制成鱼干、肉干，作为冬天的存粮。图为晒鲑鱼的男子。

物胃酸会分解脂肪外壳，此时肌腱结扎开始分离，柳枝条弹起恢复原状。在此过程里，它会贯穿动物的胃，导致内出血致死。

捕鱼 鱼类是阿拉斯加爱斯基摩人主要食物之一，但对其他地区的爱斯基摩人而言却较少利用。在阿拉斯加有许多种类的太平洋鲑鱼，它们通常是在游达产卵地之海湾或河流上游处被捕。大多数的鲑鱼是用生皮绳或柳树内皮做成的鲤网或拖网加以捕捉。另一种技术是在溪或河中筑起一排鱼杆柱，在鱼梁开口处放置用垂直且粗糙的针枞裂片做的漏斗型陷阱。当鲑鱼嘴部游进这个小开口时即被陷阱困困。

同样的陷阱也用来捕捉白肉鱼或其他鱼类。此外，尚有一种广泛流传的溪钓方法，即在一窄小水浅区筑起一排石头鱼梁。当鱼奋力想通过此区时，人们便用"莱斯特"(多叉尖的鱼叉)来刺鱼。在秋季里湖水被冰层覆盖后，湖面可劈开一个洞，然后把鱼型的象牙诱饵放入水中。诱饵上下摇动以吸引鱼，当鱼在水面附近出现时，再用"莱斯特"鱼叉刺击。鳕鱼的捕捉方式较为特殊，通常是透过海冰的洞来捕鱼，需用一根无倒钩的钩状鱼饵，上下摇动以引诱鳕鱼。

居所与聚落 爱斯基摩人的居所形式变化极大。建筑形式不仅依赖可利用的建材，尚且还靠在一特定居住地所能花费的时间来决定。大多数住在单房，呈半地穴式，有着长椅或平台以供住者闲躺与卧睡。房子通常是长方形，且必须通过隧道才能进入。每一间房子设有天窗。用漂浮的圆木盖房子，上面再覆盖草皮，或使用鲸骨或石头来建筑，上面也铺上草皮。夏天则大多使用帐篷，作为地下房屋的代用品。它在整个夏季里可保持潮湿。雪屋则是中央型与极地型爱斯基摩人，及拉布拉多爱斯基摩人的建造类型。爱斯基摩语的房子称作"伊格楼"(igloo)，指圆顶冰屋，此字适用于任何房屋类型，并不限指雪屋。

建筑一座雪屋，需要定出稳固的地点，收集暴风雪期间所堆积的冰雪。建筑者以雪刀割下一块长约 1 米、高 0.6 米与厚 20 厘米的雪块后，再将雪块排成内向倾斜的圆拱形，并且稍作修整使其紧密地嵌合。当接近拱形圆屋顶时，倾斜的角度就更大了。当最主要的雪块安嵌在顶端后，再修饰所有的雪块，小开口处以雪堵塞裂缝。这类型式的大型冬季居所约宽 4.5 米，高 3.9 米。为达此高度，建筑者会建造一个雪台以便工作。通向雪屋的隧道形入口是由一或多块小型的半球形雪块组成。隧道上方的雪块则以淡水冰块做成窗户。

旅行者居住的雪屋，也采同样的类型，但只长 2 米及高 1.5 米。爱斯基摩人在春季时抛弃雪屋，而搬到圆锥形的帐篷，这种帐篷是由木头杆柱所组成，上面再披上缝合的驯鹿皮套。

爱斯基摩人的聚落大小范围，从一或两个

家庭居住的单屋到约有 400 名居住者的村落皆有。主要靠海豹或美洲驯鹿维生者，则惯于四处迁移；冬天居住在雪屋；夏天则住在驯鹿篷。一般而言，习于定居的爱斯基摩人会住在半地穴式的房子，而且房屋也较宽大。

衣服 秋天捕杀的美洲驯鹿皮子是最合适缝制衣服的兽皮。上半身的服装，或称连兜帽夹克——俄语，指西伯利亚人所穿的此型服装，长及大腿，有袖，通常附有头罩。下半身穿紧身型裤子，裤身自腰部到膝盖以下。在严寒的区域，由两组服装组成基本的冬季装备，里面一组的内衬有毛或毛皮。此外，毛皮手套与皮靴，亦是基本的装备。爱斯基摩人并未将婴儿装在母亲连兜帽夹克的兜帽里，而是放在连兜帽夹克背部一个袋状的凹处内。从这种基本服装形式所衍生的独特变型，流行于某些爱斯基摩区域中。例如，科达克岛的爱斯基摩人，通常穿着更长与无袖的连兜帽夹克，但不穿裤子或覆足之物。

运输 在夏季，爱斯基摩人使用两种舟船以供打猎和旅行。"小皮艇"覆盖在甲板，只留一个出入孔仅供一个人坐。这类船只其骨架是以一根根漂浮原木所做成。骨架再包覆一层去毛的海豹皮，并以防水绳缝合。至于"小木船"是一种大型无甲板的小船，以浮木骨架外覆鲸鱼皮或海豹皮。小皮艇可供给单人极大的机动性。小木船可作全家人或捕鲸团队的交通工具。

以狗拖拉的雪车是冬天的主要运输工具。中央区爱斯基摩人的雪车看起来像是长梯子。每只狗系上不同长度的缰绳，并且在一条长鞭的轻打下引导着。阿拉斯加爱斯基摩人则有一种梯形雪车的改良型，在雪车上加装固建的基座。狗群以前后纵排或左右配对等方式套住。通常由一个人引导，居于整组车队之前导。

社会习俗 爱斯基摩人的男人和青少年负责出外猎物，而女子则负责家务。

一般家庭以男性为重心，日常事务由成年的猎人决定，但是当涉及长程的计划时，他会征询妻子与年长者的建议。一聚落内的成员是由血缘关系与婚姻而紧密结合。食物不足的时节，由猎人们负责供应每个人猎物，但是平时，食物只与亲人分享。

在人际关系中，爱斯基摩人尽力避免公开的侵犯，若有一人应受谴责时，通常遵从习俗透过闲谈方式加以制止。在某些地区，则采取在不遵从习俗者面前唱嘲笑歌曲的方式，而且几乎在任何地区，固执的违规者会被社会摒弃，甚或处死。

对孕妇并订有食物与行为的限制，产妇在一特定建筑内进行。一旦全家人的生存处在重大压力下，婴儿可能被杀死。爱斯基摩的父母亲以对子女行为的纵容态度而闻名，很少体罚子女。然而，小孩子很快就会学习到"生活是艰苦的"，八岁时就开始学习成人的技术。

女孩子在达青春期以后便很快结婚；但男性通常要达二十岁，且至少曾杀过当地每一种类的动物各一只后才能成婚。婚姻是由父母安排，并以经济条件为优先考虑，很少举行正式的结婚典礼。最平常的情况是未来的妻子仅简单地搬入丈夫家中。

北极区生活的日常压力其实并非那麼沉重地反映在爱斯基摩人的公开性格上，他们有着无忧无虑的性情与气质，即使在十分刻苦的情况下也能逍遥快活。爱斯基摩人能安然地面对死亡；在某些地区里，年老或病患会要求一位至亲杀死他，或接受毫不宽容地遗弃与饿死的处理方式。处理尸体的方式很多，依地区而不同，有暴露在冻原上，再覆盖上石头；或放置在一小型木棺中。成人死亡后接着通常有一短暂的近亲服丧时期。

灵魂信仰 爱斯基摩人的超自然信仰体系，主要集中在一种形体的灵魂或非物质的概念作用上。人类及大多数动物与某些非生命的物体都拥有灵魂。已故的动物与人类的灵魂会在死后出现，并且认为这些死后的灵魂会再度进入相同物种的新生儿体内。每一物种都有一个概括性的守护灵，他们也相信还存有另一个宇宙的概括性精灵。

爱斯基摩人借以下事物在超自然上保护自己，包括有遵守禁忌；携戴护符；吟诵信条；在紧急时刻求教于萨满巫师，也就是在超自然事务方面的兼任专家等方法。巫师也像其他人一般诉诸同样的超自然型式，但是巫师的灵魂却比较有力量。一般人可能获得这样的灵魂控制力量，也就是当他担任一位已确定的巫师之徒弟；或是长时间处于冥想、隔离与匮乏苦修状态中寻求灵魂的力量。偶尔这样的力量降临在一个人身上。萨满巫师使用有力的信条，特别的歌曲，与诱发出神状态 技术等方式以建立与人们守护灵间的联系。通常巫师的目的是去除人们的病源，或预言未来。

语言 爱斯基摩人的语言象征一种称作"多综合性"的结构型式，即一个单字结合各种不同字汇元素，此单字是其他大多数语言里，单句的同义语。在爱斯基摩语中，字干可单独存在，或以多种的组合方式，结合一些曲折语与接尾语以构成一个相当于句子的单字。例如"伊格楼"，就可加上八十种不同的语形变化。而且还可以加上许多其他修饰要字，然后再附加一个接尾语成为第二组。于是一个句子以一个字干开始，然后用字形变化来扩大，使它的意思更明确。

在这些语言中另一个值得注意的特征，是涉及环境细节的精心用语。例如，爱斯基摩语有数个字干用来指雪，还有许多变化语可用来更确切表达雪的各种性质，就像许多变形与特定用语用来称呼海豹与美洲驯鹿，靠这些字他们可表达出这些动物的相对年龄、性别与状况等。除这项高度专门的能力以外，爱斯基摩人也可完全表达复杂与抽象的概念。爱斯基摩语在表达型式上并不原始。确切地说是一种有时被评判为原始，或不文明之人群所说的语言。

技艺 土生土长之爱斯基摩人的制造品，是以狩猎维持生计的族群中，最复杂精巧的制品之一。例如套索鱼叉、小皮艇或小木船的骨架；陷阱及某些容器，更证明爱斯基摩人的伟大工艺技巧。

用来处理分叉的兽角、动物牙齿与木头等原料以做成器具的最重要工具是石斧，这是一种端刃或边刃的刀子；及一种回转式钻椎。每一样工具通常都有一个由石头做成的切面。铁对某些爱斯基摩人而言是很有用的。在格陵兰，熟铁是于十一世纪从挪威人手中获得的，后来，极地型爱斯基摩人从当地的陨石里取得铁矿。在阿拉斯加，于耶稣纪元早期，铁矿是从西伯利亚交易而来的。虽然大多数的爱斯基摩人很容易取得木头，但是中央型与格陵兰的人却只能取得海面漂上岸的浮木。为了要制造小船与其他器具，便须使用小块的木头或分叉的鹿角。

东格陵兰的爱斯基摩人以象牙镶嵌而闻名；阿拉斯加的爱斯基摩人则是精练的木匠。阿拉斯加的群体同时也制作篮子与陶器；在中央地区者则以滑石雕刻出煮食的容器与灯。实际上，每个地区的工具与武器都是卓越技术的精细制品。即使工匠们仅制作实用性产品时也花费超过实际所需的极大心力。例如，他们有某些雕刻而成的骨制武器，即是艺术品。

爱斯基摩人的艺术成就，将在"爱斯基摩的艺术"一节中描述。

当代的生活方式

今日的爱斯基摩人生活在前苏联、丹麦、美国与加拿大等国的旗帜下。姑且不顾这些国家对这从属人群所持的态度，爱斯基摩人各处的管理者却对这些国家的需索抱持着一种温和干预的态度，并且企图阻止他们的剥削。

纯种的爱斯基摩人极稀有，只在加拿大北部与阿拉斯加西部一些较隔离的区域才能发现。与欧洲人接触后不久，先前一些不知原因的疾病如天花；结核病与流行性感冒传布了每个角落，使爱斯基摩人口急聚衰减。在许多地区，改善医药设备、预防的药物计划及疾病的专业治疗等措施助长人口健康与生命增长的希望。现今的人口成长快速，例如拿大境内的总数，在 1959 年估计有 11,400 人；1969 年则约有 15,000 人。

打猎与捕鱼 爱斯基摩人仍继续以打猎和捕鱼维生，用陷阱捕捉的动物仍旧是与贸易者换取进口产品与食物的重要资源，猎物提供毛与皮，但食用肉却有限。若毛皮交易的价位较低，则男人很难维持家计。

其他职业 有工资的劳力工作更加地普遍了，有许多爱斯基摩人在政府的行政机关、商店、北方的定期航运与军队等处工作。在阿拉斯加与加拿大等地，越来越多的爱斯基摩人在雷达站、通讯站、飞机场、矿区或油田工作。爱斯基摩人还可作向导，为寻找矿物或石油

的探险队，以及为找寻北极熊、海象、白鲸或北极嘉鱼等之猎人与渔夫们服务。观光事业在起步中，旅馆也在已成立的社区中逐渐开张。当政府与航空业促进观光事业之际，爱斯基摩人也被吸引进入相关的行业中。

住宅 在阿拉斯加与加拿大两地，政府加强计划，大量建筑坚固的木造房舍给爱斯基摩人租用或购买。现在许多爱斯基摩人都住在永久的住屋里，而且居所里设有电力、井水与冷藏装置等。高层公寓的住家也已在巴芬岛的夫洛比瑟湾，与靠近北极海马更些河沿岸的伊努维克等城镇试验过。

衣服 爱斯基摩人已购买成衣，服装也跟随着他们所属国家的流行风格。只有覆足之物的旧式风格可能保存下来。然而，在打猎的重要地区里，仍可能倾向为猎人们准备传统的服装。现今欧洲人与美国人大规模制造的附兜帽雨衣，即是采自爱斯基摩人的服装风格。

运输 某些地区仍使用小皮艇与小木船，但大多数地区已采用动力马达的木板或金属船。至于狗队，在阿拉斯加与加拿大，已迅速地被汽油动力的摩托雪车所取代。随着道路的兴建，汽车也变成了自用工具，爱斯基摩人以相当轻松的方式获取机械技术，并且无论手上是何物都能加以改善利用。

社会生活 村落社区内的教堂，有着固定的电影、游戏与舞蹈，以及为共同目的举行的会议。基督教已传布各地，教会亦时常发起社会活动。居家的娱乐是聆听收音机、录音机、电唱机及乐器等。

快速的社会变迁已使文化逐渐解体，在大型村落里，酒精中毒、卖淫与性病等问题相继而生。爱斯基摩人也逐渐警觉到对自身文化传承的重要，尝试复兴半遗忘的生活方式。许多爱斯基摩人认为完全回到祖先生活方式是种遗憾，且觉得当时的生活过于艰辛困苦。同时，他们希望能在欧洲与美国习俗里，选择出一个容许他们保留作为一个"现实的人"之认同方式。

教育 教会与政府公立学校几乎设立于任何地方。在加拿大，估计有95%的爱斯基摩孩童已就学。学校在将许多爱斯基摩人从流浪民族改变成定居村民上，扮演很重要的角色。教育的效果与质量的提高，使得越来越多的爱斯基摩人到外地求学，而且有些人已得到大学学位。受到良好教育的人则倾向于定居在城市，但有些人也会回到家乡担任老师或行政主管。在阿拉斯加州政府里，也有爱斯基摩籍的议员，在印第安事务局里也有爱斯基摩人位居高阶层的行政官员。

短波无线电广播隶属于加拿大的北极地区内，提供娱乐与指示两者的传播媒介。透过爱斯基摩演员以爱斯基摩语表演的电台戏剧节目，使爱斯基摩人得到有关法律、交易、制造销售的市场知识，解决问题与生活里其他方面的种种见解。

宗教 许多爱斯基摩人受早期传教士影响而信仰基督教，然后因教会学校持续此趋势。在较大的北美爱斯基摩村落中，通常会有一位牧师或祭司驻任当地，还有一所教堂影响当地的社交生活。所以在人口中心，昔日的泛灵信仰已被基督所取代。然而，在隔离的地方，古老的爱斯基摩信仰仍旧完整如初。

语言 几乎在所有爱斯基摩人就读的学校里，爱斯基摩语正被欧洲或美洲人群的语言所取代。然而，阿拉斯加的情形却不同，由于印第安事务局的实验计划，教导学生在开始学英文之前，须先读爱斯基摩语。

起源与早期历史

爱斯基摩人的起源已难探知。多年来，爱斯基摩人的生活方式被推测是源于北欧旧石器时代晚期的驯鹿猎人，但此假设现已不再被人接受。第二种过时的理论则主张：爱斯基摩人是衍生自集中在哈得孙湾西岸某处的北部印第安人。

现今被认为最有可能的爱斯基摩人文化结合地区，是阿拉斯加的西部。在此地，地理上爱斯基摩人接近他们语言的亲戚：阿留申人与偏东的西伯利亚人。再者，在阿拉斯加西南部操尤克语里存在着极大的语言分化情形，这指出阿拉斯加就是他们出现的焦点。相反地，从诺母、阿拉斯加到格陵兰一带所说的伊努克语的变化就较少，显示出说这些语言者代表一个最近才从阿拉斯加扩展出的人群。

小型工具传统 爱斯基摩人的起源可和考古学家所称的"北极小型工具传统"联结在一起，年代约从公元前4000年起，在白令海峡地区开始。其中石片器技术与历史现这些石器的阿拉斯加地区的情形暗示这些石器的制作者沿着海岸捕猎海豹，以及在内陆徘徊寻找美洲驯鹿。爱斯基摩人在其初现期间内，发展出一套有弹性的生计原则，允许他们利用冻原区里海洋与陆地间的哺乳动物。因此，北极小型工具传统提供了此种结合的最早与最佳之证据。阿拉斯加西北部的旧捕鲸期，年代约从公元前1800年开始，可容易地视为是与爱斯基摩人融合为一体的。这时期的生计是依靠一套发展良好的捕杀海洋哺乳动物的复杂技术，而且人们居住在以漂浮圆木做成多房间之半地穴式的冬季居所里。在公元前700年，阿拉斯加的爱斯基摩人可制出粗糙的陶器，而且制造石器的技术也开始从石片状的燧石工具，转换为磨光润滑的板岩器具。在耶稣纪元的早期，已经发展出许多爱斯基摩的工艺风格，并且一直持续到与欧洲人接触后仍然保持着。

公元500年，典型的制品包括大小型之头部套索的鱼叉，用来捕杀鲸鱼、海象与海豹。女人的刀子又称"乌勒"(ulu)，则有象牙的把柄，与磨光板岩形成的新月型刃部。亦使用小皮艇与小木船。

爱斯基摩文化在加拿大、格陵兰、与拉布拉多等地的出现，主要是阿拉斯加人群与理念的扩展。当时最基本的文化在分化区域里各自呈现明显的地区特色。印第安人与爱斯基摩人之间的接触开始于史前时代，但他们利用不同的环境区位，所以彼此间的采借反而很少。

欧洲人的接触 各种不同的爱斯基摩人群与有欧洲背景人群间的初期接触持续将近十世纪之久。第一次的交会在十一世纪，发生在北欧的移民与格陵兰西部的爱斯基摩人之间。北欧人于十五世纪期间逐渐绝灭消失之后，两者的接触直到1721年前尚未恢复。另一方面，格陵兰东南部的爱斯基摩人直到1884年才定居下来。中央区爱斯基摩人于1576年在巴芬岛上遇见英国探险家佛毕雪（Martin Frobisher）。加拿大北部科罗内欣湾沿岸的中央区爱斯基摩人则直到1914年才与欧洲人接触。至于阿拉斯加的爱斯基摩人核心区域，在1818年之后才有俄国人进入。

在北部所有区域里，最初是与探险者接触，通常跟随有毛皮生意人，以及基督教传教士。在早期接触的大多数时期中，主要由贸易者与传教士引入欧洲式的生活方式。至于遍及大多数偏远北部地区的政府行政官员、教师与法律施行的代办人等，约在二十世纪初期或更晚才抵达。爱斯基摩人与欧、美人之间的密集接触是晚近的发展。爱斯基摩人透过贸易者以毛皮交换铁器、毛毯、衣服与食物等。

爱斯基摩人的艺术

传统的爱斯基摩人艺术反映出游牧民族的生活。人们在处于漫长的北极黑夜里且无法外出打猎的期间，就在自家屋内雕刻小型的器具与雕像。许多作品表现出动物形态，或有原始意味的，巫师主义的人们一样有魔法宗教的象征意义。传统的主题也持续激发灵感予新技术表现的二十世纪晚期之爱斯基摩的艺术。

早期文化 爱斯基摩人的艺术在阿拉斯加西部的旧白令海文化(旧捕鲸期)时期里达到最高峰，直至公元前100年。这一地区的海上猎人们，使用简单的石造工具与不可思议的技艺，创造出许多各样的象牙雕刻品，现因年代久远而变成棕褐色。有些是实用性的，如鱼叉头部；有些则带有神秘意味，如"有翅膀的物体"，其目的不详，几乎所有的作品都以自由流畅的手法修饰；雕刻的装饰设计，似乎是由雕刻者不断探究的素材而展现逐渐演变的风格。优美的直线、卷曲与眼睛等图形所塑造之风格，都使这种"有翅膀的物体"像蝴蝶一般有着轻巧的优雅风格。这种设计风格可能有着宗教的意义，或仅是一种夸张的表现。

爱斯基摩人从阿拉斯加向东通过加拿大北极区到达格陵兰的一次迁移，引进多塞特文化。此文化主要位于哈得孙湾区域内，在公元前800年至公元1300年之间极为兴盛。大多数的多塞特艺术遗品都安全地埋藏在永冻层，不过考古学家们仍然发现以象牙、鹿角、石头或木头等材料作成的器物，与粗制的小型

动物与人形雕刻。有些是以几何图形或似骨架般概略设计的形式来雕刻，有些则是护身符，其馀是"灵魂助手"的雕像——动物雕像之正确的具象描绘，可以帮助猎人抓到真正的动物。熊形雕刻尤其特别强调。

另一次从阿拉斯加向东方的迁移，约在公元 1000 年时，活泼有力的图勒文化应运而生，取代了多塞特文化。具创造才能的极北地人们也有狗队与小皮艇，他们也雕刻动物与人形的雕像，不过却比多塞特的雕刻更大、更奔放而富想像力，甚至更具天然粗杂的风格。他们时常以一颗海象牙雕出一位半海豹半女人形体的女神，其发型就像现今格陵兰人仍旧梳成的发髻型式。

在阿拉斯加，旧白令海文化的后继者创造的艺术较不精美。在西南部地区出现以雕刻与图绘的木头、象牙制品。木制与制骨的仪式舞蹈面具相当杰出，至二十世纪初期仍十分重要。这些巧妙设计的面具描绘着动物与人类的精灵。概念、型式与色彩都大胆奔放而富想像力，据说都是由梦所激发的灵感而做成。

现代的发展 十八世纪末，残酷无情的白人捕鲸船进入爱斯基摩的世界，对爱斯基摩的艺术导引入商业的领域。爱斯基摩人因而开始制作鲸须手杖、象牙制牌戏木板及以长牙雕刻西方风格的图案。随着二十世纪初期捕鲸者的离去，对爱斯基摩艺术品的需求逐渐减弱，而且也失去它的目的。

1950 年起，加拿大政府赞助休士顿(James Hustoon)鼓励雕刻新颖且自由的型式，特别是用半软体的北极岩石雕成的大件作品，这些石头在用海豹油擦拭时，会转为黑色、灰色或翡翠绿。利用小斧头、锯子与锉刀等简单工具来表达传统的主题，创造一种令人惊叹的丰富与充裕之流畅型雕刻。评价一件佳作时，是以雕刻者发现到隐藏在石头中的生命感而表现出来的为最佳。一件好作品须显露出一只海象的重量感、一只熊的灵敏、一条鱼的光滑感、以及母子之间的亲密感。

1958 年，巴芬岛多塞特海角上的爱斯基摩人引入印刷制作的技术，在衣服上印制花纹图形。这种印刷制作技术被加拿大人与阿拉斯加的爱斯基摩人热切地采用，不论男女，大家都把它当作表达年代久远的信仰与经验的另一种方式。雕刻与印刷是艺术收藏家与博物馆广泛寻求的对象，两者反映出爱斯基摩人是有生命和持续演变的创造艺术家。

Bibliography

Boer, David, *People of the Ice Whale* (Dutton 1983).
Dumond, Don E., *Archaeology on the Alaska Peninsula* (Univ. of Oregon Press 1981).
Houston, James, *Eskimo Prints* (Barre 1967).
Josephson, Karla, *Use of the Sea by Alaska Natives* (Univ. of Alaska Press 1974).
Nelson, Richard K., *Shadow of the Hunter: Stories of the Eskimo Life* (Univ. of Chicago Press 1980).
Ray, Dorothy J., *Ethnohistory in the Artic: The Bering Strait Eskimo* (Limestone Press 1983).
Ray, Dorothy J., *Aleut and Eskimo Art* (Univ. of Wash. Press 1981).
Riches, David, *Northern Nomadic Hunter-Gatherer* (Academic Press 1982).
Ritchie, Carson, *The Eskimo and His Art* (Macmillan of Canada 1974).
Sturtevant, William C., ed., *Handbook of North American Indians* (Smithsonian Inst. Press 1978).
Valentine, Victor F., and Vallee, Francis G., eds., *Eskimo of the Canadian Arctic* (Van Nostrand-Reinhold 1968).

ESKIMO DOG 爱斯基摩犬

一种大型、强壮、长毛的狗，原产于北极海沿岸地区，肩高 63－71 厘米，体重 32～41 公斤。爱斯基摩犬的毛多为灰色、棕色或黑色，而在胸、颈及腿部常有白色的区域。外层的毛长而粗，内层的毛则细软且密，几乎完全防水。

爱斯基摩犬的耐力、精力及长期抵抗寒冷的能力惊人，在北极地区或其他寒冷地区常被用来载运物品或拉雪橇，也被用来作为猎狗、守卫狗或一般的家庭宠物。参见 HUSKY。

ESKISEHIR 艾启瑟

土耳其第六大城，艾启瑟省首府。位于波尔苏克河北岸，介于爱琴海丘陵区和低平的中部安那托力亚高原间平原的南缘。与附近地区是古代多里莱乌姆所在地，因拥有多股矿泉而成为多位拜占庭帝王所喜爱的居住地。

十三世纪起，本地就为鄂图曼土耳其帝国并吞。在 1892 年安那托力亚铁路完成前，此地虽然一直是安那托力亚高原到西方间的一站，但只是一个不重要的城镇。铁路完成后，发展快速，并成为土耳其主要的运输中心，拥有军用及民用飞机场。工业包括附近的甜菜精炼厂、铬钢厂、炼锰及海泡石。其中海泡石产量居世界第一位。人口：市 173,882；省 415,101(1965)。

ESMEIN, Adhémar 埃斯米因

公元 1848.2.1－1913。法国学者及教授。对法律历史和比较公法的著作和思想有非常重要的贡献。

生于法国沙蓝特的桃菲雷克。在巴黎大学攻读法律，1879 年被派任到巴黎法学院专研法律史及比较宪法。他的教导和学识为法律史的学术研究注入一股复兴的力量。埃斯米因关于公法的著作在注意英国宪法应用上特别意味深长，他深信英国宪法的应用伴随着法国革命的理想，是欧洲宪法的思想和解答的基本来源。

重要的著作有《法国刑事诉讼史》(1882)，以及《法国宪法特性之要素比较》(1896 年完成，稍后编辑出版)。

ESMERALDAS 埃斯梅拉达斯

厄瓜多尔南部的重要港市，埃斯梅拉达斯省首府。位于太平洋岸，首都基多西北 180 公里处，约瓜亚基尔北方 320 公里处。它和瓜亚基尔同样潮湿高热，但有稍短的雨季，约从 1 月持续到 5 月。

埃市从海岸平原运送许多热带产品，在二次大战后，附近香蕉种植日增，埃市也成了繁荣的城镇。一九六〇年代当香蕉出口量降低时，一条直接连结基多和本市的铁路，又为它从首都及高地地区带来了与日俱增的游客。由于港口必须不断浚通，因此较北的一个稍小城市圣洛伦索在一九七〇年代已取而代之。人口 33,403(1962)。

ESOPHAGUS 食道

参见 ALIMENTARY CANAL.

ESP 超感觉的知觉

参见 CLAIRVOYANCE; EXTRASENSORY PERCEPTION; TELEPATHY.

ESPALIER 墙树

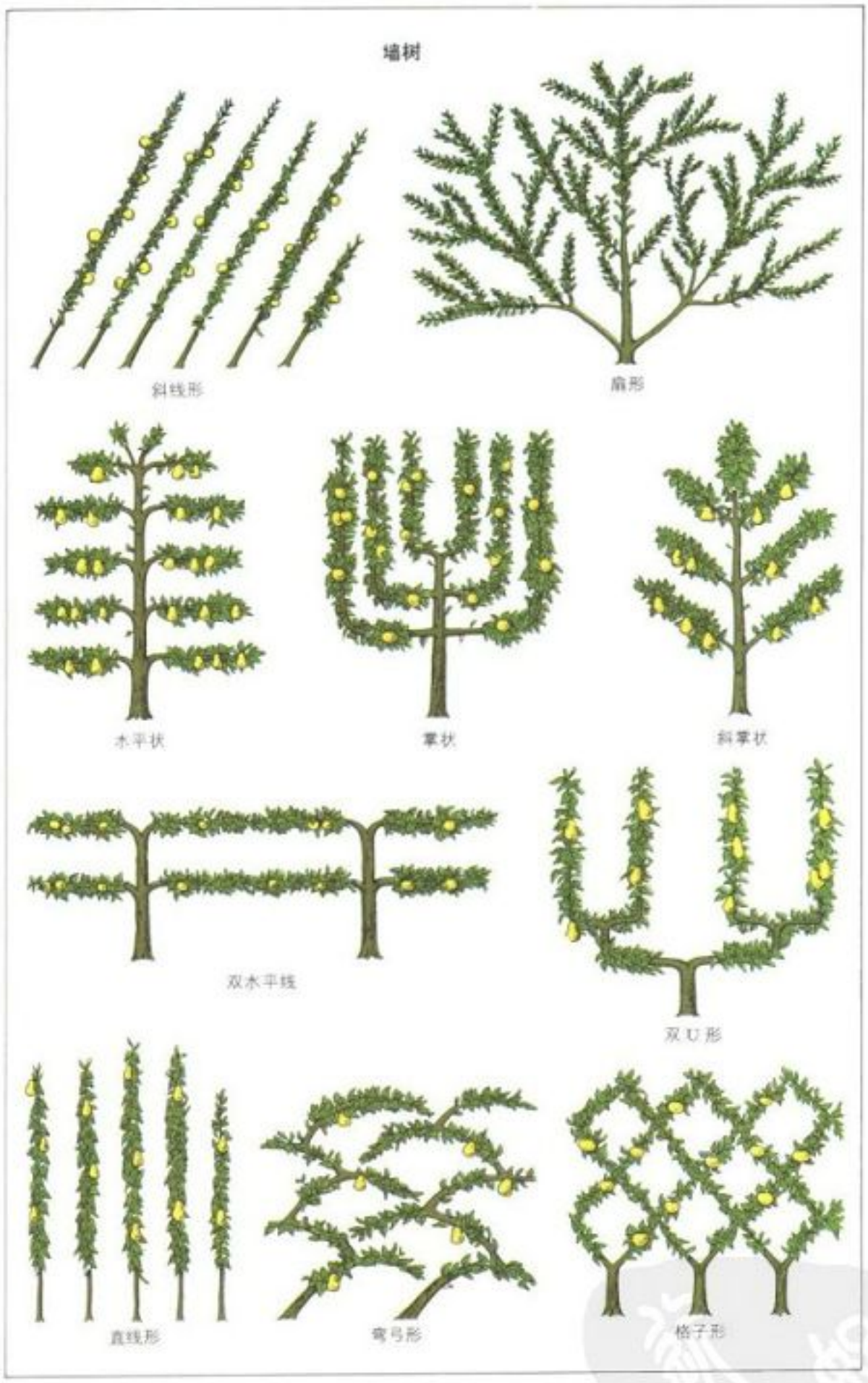
或称棚树。一株植物经由整枝，平坦的沿着墙壁或其他支撑物而生长。它可以修剪成多种造型，因此常作为景观植物、树篱、棚架以及墙壁上的覆盖物。亦可种植在果园中，特别是在欧洲，可使空间与阳光的利用达到最大的效益。

墙树的生长 要成功的栽培需要经过特别的规划与长期的维护。选择适当的树种很重要，特别是由于墙壁或其他支撑物使风与阳光的影响加重时。果树是很好的墙树，如苹果和梨。其他能成为墙树的植物包括藤蔓类(紫藤、常春藤)、落叶性灌木(火刺木属、卫矛属)以及某些松柏植物(赤柏、红豆杉、白松)。支撑物的选择乃依不同的植物种类、所要的树篱式样以及植物的特殊用途来决定。最常见的支撑物是格子棚架、篱笆与墙壁。

墙树植物必须小心的修剪，才能控制其分枝数量，以符合要求。此外也必须确实地使分枝向支撑物上生长，并且让它保持理想的形状。其他小细节例如修剪时间、芽的位置与分枝的角度等，对整体成果的好坏有很大的影响。由于墙树是长在局限的范围里，因此需要给予适当的灌溉、施肥与病虫害的防治。

墙树有三种基本形式：单干形、掌状、杯状。每一种都可以衍生出许多不同的变化。单干是最简单的一种，对业余的园丁来说也是最容易的一种。主干是一根向上生长的茎，果实与叶子则由短小的分枝上长出，分枝经由人为控制使它与茎平行或成直角。而掌状就像是张开的手，几根分枝由中央的茎上向外延伸。其变化形状包括水平掌状、斜掌状、烛台形及扇形。至于杯形则必须让分枝向上生长，使它形成高脚杯的开口部分与杯缘部分。而倒杯形则是让分枝向下生长，制造类似于垂柳的效果。

历史 古罗马人将果树种在靠墙的地方，一方面可以保护、支持果树，另外也可以利用墙壁所反射的光与热，促使果树提早成熟，并生产出品质更好的水果。中古世纪的绘画与园艺书籍中记载着墙树的栽培技术，在当时的欧洲中部与英格兰地区都有种植。墙树最流行的时期是在十六至十九世纪，这段期间发展出现今所谓古典形式的风格，最先发展与记载的人是法国枫丹白露有名的园艺家摩勒(Claude Mollet)，及凡尔赛的园艺指导昆丁耶(Jean de la Quintinye)和杜亚美－杜蒙索(Henri Duhamel－Dumonceau)。如今墙树又再度流行于传统庭园、商业果园与住家



的景观设计中。

ESPARTERO, Baldomero 埃斯帕特罗

公元 1793.10.27－1879.1.8。西班牙将军和政治人物。生于西班牙格拉纳图拉。是乡下一马车夫的第九个孩子，他代表了十九世纪初西班牙混乱中，易变性可能的一个显著的例子。他发迹于一个为反对法国参与半岛战争而组成的学生团体。1815 年担任毛瑞约将军(Pablo Morillo)远征美国时的队长和助理。在回到西班牙之前，升为陆军准将(1833)。

在 1833 年斐迪南七世逝世时，他立刻声明支持未成年的伊莎贝拉二世为女皇。在其后的第一次拥护卡洛斯战争(1833－39)中，他接到命令对抗支持伊莎贝拉的叔叔卡洛斯(Don Carlos)继承王位的拥护者。1836 年，他担任北方军团的元帅和总司令。他相当积极地支持 1837 年进步党的宪法。他的事业于 1839 年随着贝尔加拉公约(Convention of Vergara)结束了战争而达到颠峰，也为他赢得了西班牙大公的地位和维多利亚公爵的头衔。参见 CARLISM。

他是对抗叛乱游击队的小型军队中著名的有效率领袖，但是缺乏政治手腕。当摄政者克里斯蒂娜(Maria Cristina)政府企图削减进步党的权力时，一次军事政变使埃斯帕特罗成为首相，并在 1840 年 10 月迫使摄政者辞职。新的国会在 1841 年 5 月推举他担任摄政。

埃斯帕特罗进行了一项激烈的镇压反对者运动，在 1842 年 11 月中连续 12 小时轰炸巴塞隆纳达于顶点。此后，他的地位一落千丈，1843 年 7 月发生了一起由温和派人士支持伊莎贝拉二世阁下的叛变。埃斯帕特罗逃到英国。1848 年回国，并于 1854 年革命期间担任首相，但被温和派人士奥唐奈(Leopoldo O'Donnell)以谋略取胜。逝于罗格洛诺。

ESPARTO 针茅草

多年生草本植物，能产生高品质的纤维 。经过加工后可以造纸，主要用途是作为政府文件用纸，因为它不会随着时间而变黄。此外这种纤维也可用来制造绳索。针茅草学名 *Stipa Tenacissima*，属于禾本科，原产地在西班牙与北非，目前广植于突尼斯与阿尔及利亚。

针茅草为丛生植物，茎高 1 米。小穗状花 都长在窄短的花轴上。每个小穗状花只有一朵花，在花的基部有芒缠绕，上面有羽状的软毛覆盖。它的芒通常呈弯曲状，长度约为 5 厘米。

ESPEJO, Antonio de 艾斯伯贺

公元？－1700？。西班牙探险家，探勘今日的新墨西哥。生于西班牙哥多华，前往墨西哥因从事贸易而致富。1582 年，在圣巴托洛梅村的方济会请求下，他组织一支探险队，寻找三位在前往北方传教途中失踪的教士。他和同伴抵达格兰特河，却受到印第安人的攻击。这支探险队继续向上游前进，到了朴布罗印第安人(Pueblo Indians)的地域，他才知道先前的三位教士已遭杀害。

他继续前进，抵达祖尼人(Zuni)的土地。当地有人告诉他，在距离当地六十天的路程处有一个大湖，据说湖底有许多黄金。这时他的伙伴多已返回，他仍奋力前进。他抵达新墨西哥北部，发现一片肥沃的土地。但是具敌意的部落迫使他回头，于 1583 年返回圣巴托洛梅。其有关矿产的报告激励了后人探险的兴趣，如奥尼亚特(Juan de Oñate)等。

ESPERANTO 世界语

波兰眼科医生兼语言学家的柴门霍甫(Ludovic L. Zamenhof, 1859－1917)所创出的国际语言。是以印欧语言，特别是几个西欧国家的语言为基础，希望成为易学的国际语言，也是这类语言中唯一广为使用的。

词汇与结构 世界语的设计着眼于简单、合理、含有丰富灵活的一套词汇和 16 条基本规则的文法系统。共有二十八个字母：a、b、c、ĉ、d、e、f、g、ĝ、h、ĥ、i、j、ĵ、k、l、m、n、o、p、r、s、ŝ、t、u、ŭ、v、z。每个字母只代表一个音。字母 b、d、f、k、l、m、n、p、s、t、v 和 z 的发音和

英文相同。母音 a、e、i、o 和 u 分别和 bar、there、bier、more、group 的斜体字母发音相同。六个有重音记号的 ĉ、ĝ、ĥ、ĵ、ŝ 和 ŭ 发音如同 *chair*、*gem*、*loch*、*pleasure*、*she* 和 *lee – way*。字母 c、g、h 和 j 则同 *bits*、*go*、*here*、和 *yet* 的发音。字母 r 为卷舌音。每字的重音都落在倒数第二音节上，例如 Esperan'to, internaci'a。

这种世界语没有不定冠词。定冠词是 la，可用于单、复数。名词以 –o 结尾，形容词以 –a 结尾，副词则以 –e 结尾。这些结尾加在字根后 面。例如字根 bel 可以形成 belo(美丽；名词)、bela(美丽的；形容词)、bele(美丽地；副词)。名词和形容词的复数加 –j。如此一来，utila lingvo(useful language；有用的语言)的复数就会变成 utilaj lingvoj(useful languages)。世界语只有主格与直接受格。直接受格加 – n 尾，如 ni parolas utilan lingvon(我们说一种有用的语言)。

世界语的动词并无人称或数量的变化，因为它们可借伴随的代名词 表示出来。动词的结尾表示时态和状况。如现在式以 –as 表示，过去式为 –is，未来式为 –os，条件式为 –us。不定动词结尾是 –i，而祈使句中是 –u。例如 ni parolas(we speak)，mi havis(I had)，gi iros(it will go)，li lernus(he would earn)，esti(to be)，和 haltu!(stop!)。

在字根加上字首或字尾可造出一些相关字。例如字尾 –ej 表示字根所指的行为或事件发生的地方。如 lernejo(学校)此字的造法是字根 lern(学习)加上 –ej 再加上名词字尾 –o。而字首 mal – 代表"相反的"，如此 ma – bela 代表"丑陋的"。

在世界语中，圣经诗篇 23 的前三句写成：

La Eternulo estas mia pastisto;
mi mankon ne havas.
Sur verdaj herbejoj li ripozigas min,
apud trankvilaj akvoj li kondukas min.
Li kvietigas mian animon; li kondukas min –
laŭ vojo de la vero, pro sia nomo.

早期历史 1887 年，柴门霍甫以笔名雅斯佩兰多博士(Esperanto)首次出版《国际语言》，制定新语言的基本规则，后来 Esperanto 一词被用来指称这种语言。这本小册子的俄文版，及稍后的波兰文版、德文版、英文版(1889 年)、法文版都引起了举世注目。1889 年第一份世界语杂志 *La Esperantisto* 在德国的努连堡发行。随后几年中欧使用这种语言的人数逐渐增加。在英国，第一个世界语的俱乐部于 1902 年在约克夏的基斯利成立。1905 年，美国的世界语协会在波士顿成立。同年有七百名使用世界语的人在法国布洛涅参加第一次的国际会议。

现况 总部设于鹿特丹的国际世界语协会(UEA)，是世界语的主要国际性组织，成立于 1908 年，成员超过 80 个国家的世界语使用者。在 1954 年，联合国教育、科学及文化组织(UNESCO)宣扬 UEA 的活动是"协同支持教育、科学及文化组织的目标与理想"，并予以协商和谘询地位。

每年由 UEA 筹办的世界语国际会议包括赞助者的会谈及文化活动。UEA 的青年部，包括 24 个国际分会，出版专属的杂志并筹划会议及联合年会。

虽然世界语的主要使用者是欧洲人，但为数约百万的使用者却分布在世界各地。例如日本发起于 1906 年，便有极力推行世界语的运动。"北美洲世界语联盟"协调统合在美国的活动，并在纽约和旧金山设立全国性的通讯务处。

有些职业如医生、律师和科学家，也有世界语的组织，并以此种文字出版他们的研究。许多的旅游小册子也以世界语印行。匈牙利、德国、中国、保加利亚和西班牙的政府机构也出版有关介绍国内世界语的杂志或书籍。有些跨国企业更以世界语宣传其产品，并有数家广播电台以世界语广播。

世界语的文学包括诗、小说与戏剧。柴门霍甫翻译席勒(Schiller)、莫里哀和其他一些人的作品，并翻译旧约圣经。其他的翻译作品包括莎士比亚的十五个剧本，但丁的《神曲》、可兰经，及众多现代作家的作品如辛克莱(Upton Sinclair)、克里斯蒂(Agatha Christie)、毛泽东和泰戈尔。以世界语写作并出版的作家包括如英国的欧德(William Auld)、匈牙利的考洛薛(Kálmán Kaloc – say)、南非的科克(Edwin de Kock)、日本的宫本正和巴西的沙维什(Sylla Chaves)。字典、参考书籍和语言学研究报告亦经常使用世界语印行。世界语书籍的出版量每周超过一本，而 UEA 的年鉴更收录一百多本定期出版的世界语刊物。

许多大学中也有世界语的课程，包括美国和苏联在内的许多地区，更在中学和小学教授世界语。因此，已证实世界语在国际交流和事务的联系上有其特殊的意义。

ESPINEL, Vicente 埃斯皮内尔

公元 1550.12.28 – 1624.2.4。西班牙诗人。将其名赋予西班牙诗中，广泛使用的八音节十行诗称为"埃斯皮内拉诗体"。他也是小说家和音乐家。曾被误认为增加西班牙吉他第五弦的人。

生于龙达，在沙拉曼卡受教育。1586 年成为牧师。1598 定居马德里，任主教教堂乐团指挥，常与塞万提斯(Cervantes)及维加(Lope de Vega)出入文艺圈，并为宗教裁判所检查书籍。逝于马德里。

其两部主要著作呈现浓厚自传性。《杂诗》(1591)是以意大利和西班牙文写成的抒情与叙事诗集，风格特色在措辞、语法及意象的简洁。其中包括他翻译贺拉斯的《诗艺》。另一本《马尔科斯·德·奥夫雷贡老爷的一生》(*Marcos de Obregón*，1618)是警世小说，以作者的生平事迹为基础，辅以想像事件，由一虚构主角叙述。此混合作品常被归类于流浪汉小说，勒萨日(Le Sage)的《吉尔·布拉斯》(*Gil Blas*)则仿此作。

ESPIONAGE 间谍活动

为实行于国家之间，一个政府借由秘密的手段或在伪装的掩护下，设法取得由正常管道无法取得的另一个国家情报的活动。工业集团、政治党派或其他团体也经常使用这种秘密的手段，来取得有关竞争者或敌手的情报。

国家之间相互收集的情报，据估计大约有 80% 来自诸如新闻媒体、出版报告和政府文件、科学与经济刊物，以及外交人员与军事随员以合法的方式搜集的政治与战略情报等种种公开的管道。但是通常最重要的情报却是包含在那其他剩下的 20% 里面。

所有被各国列为机密并拒绝公开的情报，大多是有关于战略的潜能、弱点，与战略目标方面的资料。像这一类机密的情报只有靠情报员以非法的手段来取得；而为了避免事迹败露或遭到逮捕，他们必须对所进行的活动加以隐藏或伪装。对于以秘密的手段来搜集情报的情报网，其组织与安排则是间谍活动机构的任务；而这通常也是国家情报机构不可或缺的一个环节。参见 INTELLIGENCE,STRATEGIC。

有一些间谍活动机构，像美国战略业务署(OSS)或二次大战期间的英国特殊作战行政部(SOE)，也会承办一些不属于间谍活动范畴的特殊任务或"战略业务"。这些实际上属于政治和军事的干预，像是绑架、暗杀与破坏的秘密活动，经常就和间谍活动本身相互结合或混淆在一起。

用来反击这一类的活动、情报与间谍活动所采取的方法就称为"反情报活动"或"反间谍活动"。反间谍活动的任务常是交由国家安全警察机构执行，例如在美国是由联邦调查局(FBI)负责执行；或交由类似的政府机构来执行。公司企业也经常设有特殊的部门来对抗工业间谍。

间谍活动被普遍的认定为一个政府保卫其国家利益不可或缺的机能。幸存的国家便诉诸法律，将所使用的非法手段加以合法化。

国际法中含蓄地认可，所有的国家可以在战争时期派遣情报员进行间谍活动。在 1907 年签订的海牙公约第二十九条中说明，一个人只有在以秘密的方式或在伪装的情况下搜集情报才被视为是间谍。而一位穿着制服的军人在敌人的领土上并不构成间谍的身分；但是他如果穿着便服进行情报搜集的工作，那么他就具有间谍的身分。

在和平时期，国家之间所进行的间谍活动大半是仰赖国际惯例。在战争或承平时期，法律遭受间谍活动妨害的情形，只有发生在那些有情报员活动的国家里。为了保护万一遭到逮捕的情报员，通常这些从事间谍活动的人员都有外交人员的身分，或与他们个别国家的大使馆有所联系。一旦在秘密搜集的过程中事迹败露，或在行贿、偷窃或威迫的过程

中被人觉察，这些享有外交人员身分的情报员通常会被该国当成"不友善的人"，而遭到驱逐出境的处置。为了报复，事件所牵涉的另一个国家经常也会将他们地位类似或重要性性相当的外交人员驱逐离境。从一九六〇年代初期开始，美国和苏联便展开因从事间谍活动而遭到逮捕的主要外交人员的交换和遣送回国的工作。

主要的方式 个别的情报员向来是担任着重要观察员的角色。然而，这种观察的作用已经被配备有复杂的感应和摄影装置的侦察机、人造卫星及侦测船这类科技产物大量的取代了。这些资料兼备了种种电子设备，不但能够截获通讯和找出设备所在的位置，还可以搜集诸如导弹发射、核子试爆，以及包括飞行器、船只和潜艇这些军力的活动与移转等重要的战略资料。科技在破解电脑化密码与通讯分析方面的进步，也已经使得不断增加的科学资料以及其他"高难度情报"的数量变得更为庞大。

但是间谍所扮演秘密资料提供者、提供直接或间接获得官方情报的角色并没有因此而丧失。重要的国家机密如战略的计划与目标都收藏在政府的机密档案里；而情报员的主要任务就是设法取得这些资料，或从能够接近这些资料的政府官员手中，以金钱或其他非法的方式加以收买，来取得这些情报。

同样地，工业间谍也设法取得商业机密、科技或科学情报，使他的雇主得以在与敌手竞争时占得上风。至于国家机密这一类的情报，只有借着电话窃听、贿赂或窃取等种种不合法的管道来加以取得。

情报员的组织与招募 虽然每一个国家都将自己间谍活动的方式当作国家机密，并且非常小心地加以保护，但是秘密行动的原则和技巧其实都是差不多的，而且也早已施行了好几百年了。保障间谍活动安全的基本原则是，在"必须知情"的基础上将工作部门与知识部门区分开来，以保护在不同阶段所涉及的行动与个人。

这种典型的模式就是，一个国家的情报单位不但决定了它所想要搜集的情报是什么，同时也决定了其中哪一些是必须以秘密的方式来取得。而这些对于情报的要求便交付到秘密行动的部门；也就是将任务从"中央"转移到地方的"站长"或驻守国外的"特派员"。中央希望站长或征募来的助理情报员能够取得满足他所需的情报资料。每一个情报员都是分开招募与管理；一旦有任务需要他去执行，通常都是由"案件官员"以情报员所知的密码或假名来与他联系。以这种方式征募来的情报员便称为共同来自"情报网"的"资产"或"资源"，虽然每一个情报员几乎都是采独立作业的方式来工作的。

情报部门的大小与情报员的多寡，随着目标国家的重要性、情报要求的工作量，以及站长和站员的能力而有所不同；而站长和站员也经常留心物色适合担任情报员的人选。物色情报员的基本方向是指向在驻外单位、防卫机构、解码部门、核能部门或其他相关单位工作，有机会直接或间接取得重要的政治、军事、科学计划或文件的人。

关于征募情报员的动机是很难加以厘清的。意识形态和政治的忠贞是招募情报员及敌方"在职的"高阶叛离人士时最重要的考量，也就是考量情报员能否常年的忠于他的职守；而"在职的"敌方高阶人士能否冒着生命的危险，直到他们被逮捕或逃离为止。关于后者的这种例子，可以举苏联将军彭柯夫斯基(Oleg Penkovsky)作为代表；他为英国情报部工作，在1962年10月以间谍罪名遭到逮捕以前，曾在十六个月内提供了许多有关军事和科学方面极具价值的情报。

在征募情报员时，个人的获得大概只能算是次要的。乔吉夫(Ivan－Asen Georgiev)在1963年12月于索非亚举行的审判中表示，他在过去的七年里一直担任美国中央情报局(CIA)的情报员，并得到20万美元的酬劳；而在这段期间的后五年内，他一直担任着保加利亚驻纽约联合国代表团的顾问。

以恐吓信函和其他诱骗或强迫的方式(比方像是肉体的凌迟)是招募人员方法中的下下之策。因为这个新募得的人员身处于外国的土地上，而且极有可能随时向当地的安全警察单位自首，所以这些方式的采用牵涉了极高的危险性。因为以强迫的手段使得敌人成为秘密资料的提供者，他们能够发生作用的时期再长，也还是相当有限的。

掩护 除了无法预知的事件之外，专业的谍报员尽管要与警方的力量周旋，但却仍然能够经年在异国的环境里生存下来，并且还要能够采取必要的安全措施，以避免事迹败露或欺瞒对方。掩护便是这些安全措施中的一种，也就是情报员采取保护性的伪装以防止被人发现或遭到调查。有效的掩护方式必须符合两个要求。

第一，这种掩护必须能够提供情报员"身分上的掩护"，使他能够提出适当的证明文件，或以拥有正当职业的身分在目标区域或机构出现。第二，情报员必须有"行动上的掩护"，使他从事的秘密活动看起来是他正常合法职业的一部分；而在这方面，他同样也需要拥有必要的证明文件。

为了能够达到持久的目的，掩护的作法必须要能够适合情报员的背景和能力，并且所假托的人物也必须要真有其人才行。1933－41年间，索吉(Richard Sorge)这位出色的苏联情报员以记者的身分作为掩护，在中国东北和日本从事间谍情报网的工作；而在实际上，他也是一位杰出的驻外通讯人员。

隐藏 在走私与国际毒品买卖这种私人的秘密活动中，隐藏的技法已经被发展成为一种极高明的艺术。而在间谍活动中，装备以及情报资料是需要隐藏的物品中的两种主要项目。在所有的标准配备中，最常被隐藏起来的项目有微型相机、胶卷、电子微缩影文件的装备、麦克风、录音机和其他种种监测的设备(这些设备也同样为警方所广泛的采用)以及无线电通讯器材等。微缩化和电子的研究使得复杂的监测及通讯设备得以容易隐藏起来。

情报资料或报告并不是以口头的方式来传递的，而是通常都将资料缩录到微缩影胶片或制作成电子微缩影文件。电子微缩照片能够将一整页缩小成像一个句点那么大，可以黏贴在一封普通信函里的句点上面，而几乎不可能会被人发觉。然而，电子微缩影装备并不容易加以伪装，而拥有这种设备的人也自然会引起别人的怀疑。所以大多都是依靠微缩影胶片来达到间谍活动的目的。微缩影胶片可以巧妙的隐藏在许多挖空后的物体里面，像是刮胡刀、唇膏、袖口的链扣及钱币等。

秘密的通讯 在进行间谍活动时，基于确保所搜集到的情报数量的安全要求，对于下达命令和控制的通讯频率和距离的范围，都尽量减低到最小的程度。任何的通讯都带有危险的性质，因为这是组织中的某一个成员与别的成员间的联系。如果敌方成功的监听到某一方面的谈话内容，而且透过仔细的监测与研判分析，那么就很可能可以将整个通讯网找出来。绝大多数遭到逮捕的秘密情报员都是在拍发情报时被人发觉，或因为整个通讯安全系统瓦解所造成的结果。例如，构成苏联情报员艾贝尔(Rudolf Abel)将军在1957年6月21日于纽约遭到逮捕的线索之一，便是报童把他藏有已经将情报译成密码并记录在微缩影胶片上的钱币掉落在地上，使得胶片与钱币分开来所造成的结果。

秘密通讯的两个基本目标是，隐藏所传递情报的真正面貌，以及确定情报本身的安全性。至于在正当的通讯中，可以借由采用从低阶的商用密码到真正能够确保安全的"只使用一次的密码簿"或其他方式，来获得不同的保密程度。事实上，所有主要的国家都是采用只使用一次的密码簿这种系统，来保护合法和秘密的情报。参见CRYPTOLOGY。

好几个世纪以来，秘密墨水一直被用来当作一种隐藏的方法。因为这些墨水能够让人看不到所书写的内容，而要经过"显影"或处理(通常是借由加热或化学药品的处理)后才能够看清楚笔迹。用在多数药房都能买到的有机药剂化合物作为基础，使得想要解读现代的秘密墨水变得十分困难。

透过使用称为潜伏技术的先进摄影方法来隐藏情报，将情报以隐藏的形象印制到显影后、定影前的普通相片上。而在后来将朦胧的照片经过漂白处理，秘密的情报就能够显现出来。其中所采用的都是特殊的显影方法和化学药品，而细节也都属于机密的范围。

在进行间谍活动时的通讯，是以对于所有使用的媒体和方法都在安全警察的严密监视下的正确推测作为基础的。因此，邮件、电话、电报或报纸的广告，都只能够使用简短的暗号或预先安排好隐藏真正情报的陷阱。无线

电发报机能够直接传送译成密码的情报，但是也只能够使用极短的时间来广播，以防止遭到定位追踪装置的追踪。

间谍活动运作的本质在于情报网内部的控制者和每一个情报员之间的个人联系。这种联系是以私人会谈的方式来进行的；而在会谈的过程中，情报员把情报送达，同时也接受指令与补给。会谈的时间和地点则透过事先安排的简短情报或讯号来加以安排，并且采取小心的警戒措施，以防遭到监视。

当私人的会面过于危险时，便会借由他人"仲介"，或以"活人投递法"等间接传讯的方式来通讯；也就是透过仲介者从一个情报员手中接获情报或物品，再转交给另一个情报员。而信差就是转送物件或讯息的仲介者，在传递时还经常得跨越国境去进行。在不同行业服务的人，像服务生或调酒师这些人来当作中间人的话，便能拥有自然的掩护身分。像飞机驾驶员、机员和空中小姐这些服务于国际旅游业的人，在担任传讯工作时，也都拥有类似的掩护身分。

最后，无人传讯也可以借由被称为无机投递的仲介方式来进行；也就是可以将微缩影胶片或其他的装置藏匿在一处不会遭到干扰的隐藏处所，而到时候就有其他的情报员来将东西取走。像电话亭或行李检查站这一类的公共设施也都被用来当成无机投递的场所。扩大应用的话，安全无虞的房屋也被用来当成秘密聚会和补给的安全场所。

观察 在秘密的搜集关于各自目标的情报时，情报员和安全警察双方都有先进的科技辅助工具；不论是在侵犯或防御方面，这些辅助工具都能够将人类自然的观察能力大幅的提高。

"套取"是一种应用在区域或设备的特殊观察或调查的方式。也就是从目标所指的人身上探取诸如飞弹的发射区、核能发电厂，或情报员聚会所的位置、私人会面和其他秘密活动的种种情报。

"监视"是在不被发觉的情况下，对称为目标的人所作的观察；或在被发觉后，也能够使他们的心意动摇而归属。为了达到这两种目的，复杂微妙的科技产品也被动用了。这些科技的产物让间谍或警方的监视者得以进入目标工作或居住的地方，并且在里面装设高效率的电视监测器或其他的监看装置。迷你无线电摇控定向摄影机很容易就能够加以隐藏，并且还可以在黑暗中从隐藏的地方透过红外线装置来摄影。迷你型的闭路电视摄影机的感度极高，能够将照明度还不及香烟打火机的房间画面清晰的传送出来。

最早在越南战场上使用的军事红外线瞄准具，在黑暗中可以清楚地看到630米外的目标物。加强映像明暗度的系统（星光视测仪）是利用在夜空中放射的星光，所以不需要借助红外线的辅助也能够观察以及拍摄到处于全然黑暗中的目标物。

迷你化与超迷你化已经广泛的应用到录音机、电晶体调频无线电发报机、电话窃听装置、超短波产生器及类似的监听设备上。例如，一个不会比火柴头大多少麦克风几乎可以藏在任何角落里；而使用和一包香烟一样大小的电池操作无线电发报机，便可避免因为电线而暴露了纪录人员的行踪。

如果间谍情报员或反制的警方能够在想要监视的房中装设一种5厘米的镜射式谐调器，将一股厚度仅有0.63厘米、看不见的红外线雷射光束由好几里以外的地点放射到目标房间里；从谐调器上反射回来的光束已经因为房中的谈话或其他的声波而产生改变，而借由影像扩大装置便能够将光束转换成在原来谈话地点的声音。

如果没有办法将雷射装置的镜子装置在目标地，便可以利用超短波震荡器从窗口来进行搜集的工作，即使窗口还加装了窗帘也毫无妨碍。超短波产生器的装置与雷射光束装置颇为类似，是把一组空气波送到欲监测的窗口。由于窗玻璃或薄墙外的震动改变了原来的波型等到反射回到原来的发射仪器后，就可以转换成原来的声音。利用看起来像汽车远光灯的都伯勒雷达麦克风，可以在距离窗口1.6公里或更远以外的地方射出讯号光束，再将反射的讯号光束加以接收。

在1952年，苏联的情报单位使用了一套极为复杂的仪器——超小型续波雷达——来监测美国驻莫斯科大使馆的谈话内容。从另一条街发射的一般超短波能够穿透重重坚实的墙壁。而苏联的秘密警察单位（KGH）事先在挂在美国大使书房中的官防上动了手脚，用藏有小型的短波天线和金属格板薄片的木质复制品将原来的掉了包。于是，在另一条街就可以透过雷达接收器上的微波束，而能够听见房间里的声音。

能够录下电话两头谈话的间接电话窃听，从二次大战以来便被谍报员和警方所广泛的运用。而使用这种方式所需的只不过是一个33立方厘米的感应线圈；既不用将这感应线圈安装在电话机里，也不用与电话主缆相联结。只要和口袋型迷你录音机相连接，这个感应线圈就能够让坐在办公室外面接待室里的调查者窃听到电话内容；即使在走廊或街上，只要距离电话或主电缆线够近的话，也可以窃听到电话的内容。

"反制"抵消了一部分侵犯性监测技术的进步。所有反制装置经常都是电子专家所发明的复杂电子扫描测试设备。然而，这些检验装置在反制雷射、雷达波及其他本身没有电气回路的仪器上，其可信的程度仍然令人怀疑。

反间谍活动 反间谍活动的主要任务是防止间谍活动，如绑架、暗杀、窃盗或破坏等其他的秘密活动，或当这一类的活动在进行时，搜查并逮捕负责的情报员。在美国，安全警察与反间谍活动是交由联邦调查局来执行。

在英国，反间谍活动是由安全总署——也就是一般人所知的MI－5，以及它在国内公开的相对机构——苏格兰警场特殊部门（都会警探）共同来负责执行的；而苏格兰警场的任务是负责执行任何必要的逮捕行动。

在苏联，这些任务是由红军将领总情报指挥部（GRU）的反间谍活动部门，以及联合了国家情报和安全警察组织的秘密警察单位（KGB）来负责执行。在苏联，对于政治立场不同的人有着十分严密的监视。有时军方的反间谍活动单位和其他有力的国家安全警探，也会扩大他们本身安全警察的业务范围，对一般民众进行政治调查。

虽然确切反间谍活动的技巧被视为机密而受到严密保护，但是这些技巧仍然奠基于调查、观察（套问和监视）及其他熟稔的警方手段上。当安全警探找到间谍活动网的线索时，调查活动就即刻展开。这类的线索通常都是来自安全措施的漏洞：谈话时无意间泄漏了消息、掩护不够周密、通讯遭到拦截、通讯密码遭到破解、突发事件或因为不忠贞或情绪不满的情报员蓄意倒戈所造成的结果。

在反间谍活动的工作中，最重要的突破是来自背叛者。这些人经常以双面谍的身分在安全警察机构里任职，直到整个情报网都落入了监视范围里，并且到后来逮捕了所有的谍报员而将情报网摧毁为止。

在间谍活动的工作中，通讯是最脆弱的一个环节。邮件的地址或定期计测处理可能会使秘密联络曝光。而在警察机构里，电话窃听是不可缺少的"秘密情报来源"。由于透过使用无线电监测设备与定位追踪装置，使得位在日本的索吉情报网遭到了被查获的命运。

调查的线索可能也来自安全警察与辅助探员的例行防御与过滤方法。例如，签证和护照的控制，可以暴露出许多矛盾的地方；而这些矛盾可以帮忙搜出在这个国家旅行或定居的情报员。在调查秘密人员时，在其他方面的控制——社会安全、税务、职业上的聘用、配额、住所、信用以及商业评估等，也都能发挥辅助的作用。

一旦发现了线索，安全警察便展开系统化的搜证工作，从种种可能的管道来搜集关于可疑的情报员、设备或组织的情报。将传记情报、人员记录以及中央征信评估档案输入电脑管理以后，便可以提供更为广泛的资料来源。单单在联邦调查局的档案里就有53,000,000张这样的索引卡片。通常对于一个案子的调查，往往可以发现许多其他相关案子的线索；而电脑往往也可以找出这个案子与几年前没有被注意到，或根本没有想到的事件间的相互关系。如果调查证实了牵涉到间谍活动网路运作的推测，那么已经搜集到的情报就成为套问、监视以及其他种种运作方式的跳板，用以透过逮捕谍报员的方式来破获或瘫痪间谍活动工作网。

效力 虽然间谍活动与反间谍活动双方的技术都极普遍的，但是超级大国却已经发展出一套有别于以间谍活动来获取情报的自己的运作与评估方式。

苏联在传统上把用秘密的手段搜集来的情

报当作唯一的真正情报，并且非常倚重需要建立全球间谍活动工作网的人员和仪器的情报来源；其中还包括分别设立在主要目标国家里的"非法的"机构。每一个非法的情报网，都是由一位没有外交豁免权的情报员，凭借着重重的掩护，并且冒着极大的危险来主持的。

相对的，美国和许多西欧国家多半是倚赖对于大半以合法的方式，或以先进的科技观察方式所搜集来的大量资料所进行的研究与分析。以这种观点来看，间谍活动便被视为一种先进的二次报道；而秘密情报员所能够作的，多半是提供从其他方面搜集来、能够完成更大拼嵌、也被称为"情报拼图"的情报联结资料。

在二次大战期间，隶属于美国和英国战略业务署和特殊作战行政部的情报部门，都能够妥善的知会自己的政府有关于纳粹德国以及欧洲沦陷区的主要发展情形。根据艾森豪威尔将军指出，由这些情报员支持的秘密反抗组织在诺曼底登陆之前以及登陆时，曾经牵制了德军五个师的兵力。

苏俄在德国的间谍活动更是获得了空前的成功，而这至少得归功于"红色管弦乐团"和"露西"这两个效率极高的情报网。然而，在纳粹入侵苏联之前以及攻打后的一段时间内，斯大林却一再的轻忽来自这些秘密情报来源的警告。

德国在二次大战时期间谍活动的成就在于有效的阻挠了英国和美国，但是从其他地区送回来的间谍活动报告却经常遭到负责人员的搁置或忽视。例如，一个担任英国驻安卡拉大使随从人员——名叫西塞罗(Cicero)的情报员获得了一份关于联军作战交涉与战略的最高机密文件，并将这份文件送交到德国的情报单位。但是这样的一件大功并没有产生任何影响，因为这份文件被当成是英国设下的"假情报"。

从1945年开始，在希腊、古巴、中国以及东南亚一带所发生的游击战运动，大半也都得依赖间谍活动与当地居民所提供的情报支援。

从二次大战开始，美国和英国的情报单位，在招揽苏俄的高级官员(其中也包括了一些情报官员)在他们遭到逮捕或调查之前充任情报员方面的工作获致了好几次的成功。例如，彭柯夫斯基将军在1963年遭到逮捕处刑之前，曾经连续提供重要的军事及科学情报给美国和英国的情报单位超过十六个月以上。他在伦敦与巴黎的秘密会面时，传送了大约有5,000张微缩影胶片的照片，以及多方面会谈的谈话录音。

另外，在现代最不可思议的间谍活动生涯里，菲尔比("Kim" Philby)在1933年受聘为苏联的情报员，而直到1963年逃到苏联为止，为苏联工作了三十年之久。他不仅刺探英国秘密情报部门的机密，甚至有一段时间还负责反制苏联的工作。当他在1949至1951年期中在华盛顿担任联络官时，与中央情报局和联邦调查局的最高阶层也有着密切的往来。

Bibliography

Blackstock, Paul W., *The Secret Road to World War II* (Quadrangle Bks. 1969).
Blackstock, Paul W., and Schaf, Frank, Jr., *Intelligence, Espionage, Counter-espionage, and Covert Operations* (Gale Res. 1978).
Constantinides, George C., *Intelligence and Espionage: An Analytical Bibliography* (Westview Press 1983).
Fitzgibbon, Constantine, *Secret Intelligence in the Twentieth Century* (Stein & Day 1977).
Haswell, Chetwynd J., *Spies and Spymasters: A Concise History of Intelligence* (Thames & Hudson 1977).
Laquer, Walter, *The World of Secrets* (Basic Bks. 1985).
Lowenthal, Mark M., *U.S. Intelligence* (Praeger 1984).
Paine, Lauran, *The Technology of Espionage* (Hale 1978).
Ranelagh, Joseph, *The Agency: The Rise and Decline of the CIA* (Simon & Schuster 1986).

ESPIRITO SANTO 艾皮里托

巴西东南部，位于大西洋岸里约州东北方。面积约40,900平方公里，是巴西最小且发展较晚的一州。海岸区相当平坦，有许多湖泊。高度向内陆递增，最高处与明那斯州接壤。巴西最高山是皮克班达拉山，高2,883米。首府是维多利亚市，同级城市仅有卡舒埃鲁－迪伊塔佩，是铁路上的市集中心，也是维多利亚和里约的交通孔道。

海岸区早在十六世纪初即已开垦，但在一次印第安人的攻击后 仅余少数移民地。其中之一为维多利亚，因坐落在岛上，利于防守而幸存。十九世纪初印第安人被征服后，欧洲移民才逐渐开垦这片荒地，奥地利人和德国人于一八四〇年代抵达，随之而来的是意大利人(1877)。土地先被耕种而后成为牧场。一九七〇年代，木材为里约度斯区的重要产品，北方则种植可可。人口1,384,000(1965)。

ESPRIT DES LOIS 法律精神

参见SPIRIT OF THE LAWS.

ESPRONCEDA Y DELGADO, José de 埃斯普龙塞达－迪尔加多

公元1808.3.25－1842.5.23。浪漫时期西班牙最伟大诗人。其热情、狂狷、探险丰富的短暂生命，终因过度疲惫而死亡。生于阿尔门德拉莱霍附近。学生时因参加秘密政治活动而被放逐到边疆地带。后来也往里斯本，认识曼查(Teresa Mancha)，她成为他的情妇并激发他许多诗的灵感；又至巴黎参加1830年的革命；1833年重返西班牙，参与1835和1836年的革命运动，并发行报纸。1842年成为国会议员。逝于马德里。

埃斯普龙塞达－迪尔加多 西班牙诗人。

他的诗赞颂个人理想和反叛，并荣耀社会流浪汉，认为他们是真正自由的化身。因此赞美爱国心、哥萨克人和海盗，同情乞丐和绞刑吏。其叙事诗杰作有唐璜式主题的《萨拉曼卡的学生》(1836)及《魔鬼世界》(1841)；浮士德式的诗，其中苦恼的《狄列莎之歌》，描写诗人与曼查间关系的破灭。另有三出戏剧和一部小说《桑丘·萨尔达纳》(*Sancho Saldaña*, 1834)。

ESQUILINE 埃斯奎利诺山

罗马七山之一，位于罗马集会地东北，介于维米那和康蓝两山间。

许多挖掘的孔穴证明此地在公元前八世纪为一墓园，直至公元前六世纪时才有人居住，原住民可能是萨宾人(Sabines)。稍后成了罗马人口密集区，到处建有私人住宅。公元前一世纪奥古斯都大帝的好友梅塞纳斯(Gaius Maecenas)就以此地为别墅所在。公元64年，罗马大火之后，尼禄(Emperor Nero)在此建筑皇宫。皇宫地基和结构后来成为图拉真澡池的基础。

此地拥有一壮丽的地下教堂，奥古斯都时建的市场，以及公元262年建的拱门。今日最著名的建筑则是圣马利亚大教堂。

ESQUIMALT 埃斯奎莫尔特

加拿大英属哥伦比亚西南的地方自治区。位于温哥华岛南端，维多利亚西南。是加拿大西岸主要的海军基地所在，拥有优良的港湾，1790年首次通航。英国人于1854－55年克里米亚战争时，在此建立军事基地。直到1906，英国人才将此地交由加拿大管辖。大部分是住宅区。人口12,891。

ESQUIROL, Jean Étienne Dominique 埃斯基罗尔

公元1772.2.4－1840.12.12。法国内科医师，被尊为法国精神病学之父。生于土鲁斯，曾 跟随治疗人类精神疾病的先驱皮内尔(Philippe Pinel)医师习医，进而继承他的研究工作。1808年之前他遍访法国各地之医院，1811年被指定为巴黎萨尔佩特里埃尔(Salpêtrière)医院之医师，1817年他报道法国医院之病患受到拙劣之治疗，而引起大众广泛的回响，他亦注意到医院之建筑，而使得法国许多十九世纪之医院皆接受他的建议而建造。逝于巴黎。

埃斯基罗尔所观察有关精神病在医院之情形皆收录于一本他称为最早精神病学之科学论述书中。

ESQUIROS, Henri Alphonse 艾斯基罗斯

公元 1814.5.25 – 1876.5.10。法国作家及社会主义政治家。生于巴黎。1840 年因写了一本关于基督生活的社会主义评论《人民福音》而被捕。1849 年当选立法院议员，但是后来却因反对路易拿破仑将第二共和改变成帝国的政策，在 1851 年被放逐到英国。在英国时，他写了一连串有关英国人的著作，结集而成 5 册的《英国与英国的生活》(1859 – 64)。重返法国后，1869 年再度当选立法院议员，1876 年且成为上议院议员。逝于凡尔赛。

艾斯基罗斯大部分的著作都充满着社会主义理想，其中以《山岳党人历史》(1847)与《自由殉道者史》(1851)两书最为有名。其他著作包括诗集《飞燕》(1834)、小说《魔术师》(1837)及《莎洛德柯尔蒂》(1840)等。

ESSAY 短论

对某一限定题目所发表之较短的文学性著作。短论与诗歌、戏剧及小说并列为文学的主流。

把短论归类为文学的形式之一，其实只是概略性的说法；因为它又可细分为多种形式，写作题材很广，文体亦有很大的变化。短论是一种文字雅致精练、内容极富想像的非小说，能表现作者的个性及对生活或事件的思索；或是构成一正式的陈述，表白作者对某一精确、客观论题所持的态度。虽说短论通常都很简短，但有时也可把一篇短论扩充为正式的论文，例如洛克(John Locke)的《人类理解论》(1690)及卡西雷尔(Ernst Cassirer)的《论人》(1944 年。短论的文体大部分是散文体，但也有以诗体写成的，例如蒲柏(Alexander Pope)的《论批评》(1711)和《论人》(1733 – 34)。Essay 这个字，源于十六世纪法国散文家蒙田(Montaigne)称自己的作品为essais，亦即试验或尝试，也因此只是暂时性，而非最终的定论。但这种形式的确老早就有了。

形式 我们根本没办法将短论的形式予以清楚划分，因为短论的变化自如，可以有数不尽的表现方式。两种主要种类是：正式与非正式。非正式短论内容简短、散漫、极端个人化，采对话的语气，且较松散。正式的短论，文章较长，组织也较严谨，且多是表达个人对某一特定、非个人主题的意见或态度。其他比较明显的区分也较武断，多半是考虑主题事物或文体，而非文学形式本身。短论经常被公认是唯一真正的文学形式，但并非所有人都认同。

非正式短论把重点放在揭示作者的部分性格。其范围，有粗略的观察，例如拉罗什富科(La Rochefoucauld)的《箴言录》(1665)，有时候只有一个句子的长度；乃至深思熟虑去扩充处理某个主题，例如梭罗(Henry David Thoreau)的《湖滨散记》(1854)，就是一本长篇著作。但几乎所有的非正式短论，都有明显的个人化倾向，只属于建议性的论述，而非对主题做一正式的分析陈述，其结构是非正式的，文体优雅但消极，且看得出有意追求文学效果。非正式短论是最文雅的文学形式，最佳典例是个人智慧、学识和良好心境的高贵沉思，呈现一个受过良好训练、经常思索的心灵以及对事件和人的看法。它企图传达心境和态度，达到不需辩论即可说服、不需勉强即可娱乐之目的。

在不很绝对的分类条件下，非正式短论有些特定的概括性亚类。个人随笔呈现作者个性的一面，多半是他对某一项经验、事物或事件的看法，使用轻快、对话式的口气，结构则明显地由思考模式来决定。这种随笔是"没有形式的形式"，通常为一巧妙组织的表面，是层欺人的面纱。随笔努力要做到像吴尔夫(Virginia Woolf)说蒙田的作品所拥有的特质："谈论自己，随自己的好奇心去写作，为混乱、多变、不完美的灵魂，勾划出全貌、重量、颜色和周围。"人物短论则是以某一主要特征为观点出发，去描述某一代表人物，因此变成作者个人对某一阶级或型态之人物，所做机智、嘲讽的评论。

一篇非正式短论，可能是一则叙事、描述、轶闻、感想、梦想、古怪的推测或有教谕作用的轶事趣闻或其他任何事情。而这么多种短论的共同点，就是文中个人化且近乎自白的特质。作者如何看待这个主题，比主题本身是什么还重要；而作者表达态度的方式，正是这篇文学作品的艺术精华所在。

正式短论有符合逻辑的结构及庄严的主旨。内容有批判性的，即对艺术作品或历史事件做一种检视性的短暂评断；也有科学性的，呈现某种实验或观察所得；亦有哲学性的，讨论道德、宗教、教育、社会或政治题材。严格来说，正式短论也和非正式短论一样，均需有某种态度与特殊见解，才能成为其短论，但前者的个人色彩则比后者淡得多。举例来说，比较兰姆(Charles Lamb)和阿诺德(Matthew Arnold)两人的作品，前者在非正式短论《伊利亚随笔集》(1823 年)中的个人色彩和后者在其正式短论《评论集》(1865)中的个人色彩一样不明显；但以另一观点来看，兰姆本人就是其短论中的主题，而阿诺德却不是。正式短论亦需有较多的尊严、较大的讨论范围、较固定的结构以及热切的主旨。虽说"正式短论"这个名称的适当与否尚待质疑，但它常用来指那些正确客观的说明或叙述性的文章，例如二十世纪的杂志专文；或是发表理性意见的说明或叙述文章，例如社论。

不论正式或非正式短论，都有两项基本特质：表达个人意见和自觉地努力达到雅致的传达。

先驱 虽然蒙田一向被视为短论之父，其实还可追溯到更早的历史渊源。圣经的《箴言》和《传道书》、《德训篇》以及耶稣和先知的对话中，均可找到短论的踪迹。皇帝哲学家奥理略(Marcus Aurelius, 121 – 180)的《沉思录》，属于格言式短论，其他如荷兰学者伊拉斯谟斯(Erasmus)的《讨论集》(1519)、法国作家拉罗什富科的《箴言录》(1665)以及富兰克林的《理查的历书》(1732 – 57)，均属同类作品。古典时期的哲思论文、对话和书信，早已预示短论将可发展成个人对某些选定主题的抒发。

一般认为希腊哲学家泰奥弗拉斯特斯(Theophrastus，公元前 370—287)创作了一群"人物"，都是用诙谐的短文去描摹具有某种特质的代表人物，这些人物均有悠久而丰富的历史。这种手法被希腊传记家普卢塔克(Plutarch)、历史学家修昔的底斯(Thucydides)和罗马历史学家塔西塔斯(Tacitus)采用，以勾划历史人物。中世纪的训诫或讲道，也喜用人物代表善恶和其他品性。马瑟(Cotton Mather)亦采用此方式撰写《美洲志异》(1702)，此为一部新英格兰伟人的文字肖像集。

古典作家如柏拉图、亚里斯多德、贺拉斯、昆体良(Quintilian)和朗介纳斯(Longinus)的对话集、讲演集和书信集中，呈现他们对人生和艺术的看法，其所用的形式已具评论性短论的雏形。古典作家如西塞罗、塞内加(Seneca)、普卢塔克和格利乌斯(Aulus Gellius)等人的作品，均属早期能发人深省的形式。罗马哲学家波伊提乌(Boethius，480 – 524)的《哲学的慰借》，是一部寻找"真实"的沉思集，具有深远的影响力。

文艺复兴初期，各式各样的短论式散文相继出现，并以各国本土文字创作。十六世纪，意大利 学者斯卡利杰父子(Julius Caesar and Joseph Justus Scaliger)，创作了一些影响广博的评论作品。同时期，英国剑桥人文学者的作品，也已具短论的性质，例如政治家莫尔(Thomas More)的《乌托邦》(1516)、外交家埃利奥特(Tomas Elyot)的《治人者》(1531)及学者阿斯堪(Roger Ascham)的《射箭爱好者》(1545)和《校长》(1570)。著名的英国评论作品为锡德尼(Philip Sidney)的《诗辩》(1595)，这也是第一部以英文创作的评论性短论。

萌芽 1580 年，蒙田的《随笔集》第一、二卷出版(第三卷于 1588 年出版)，是自觉型短论的开端。身兼律师、朝臣和政治家的蒙田，从绚烂的生活隐退后，就专注于研究和沉思。他也追随当时的风尚，收录了一些古典时期简扼有力的名言、轶闻趣事和引用语，并将这些资料分类、订定标题。之后，他又着手记录自己的分析所得，并写一些纯个人的试验短评，其中也掺入与各式主题有关的格言、引语。蒙田《随笔集》构成自传的文雅主体，诚如他自己说的："我自己就是我书中的根基"。

1603 年，英国编译家弗洛里奥(John Florio)把蒙田的作品翻译成英文，使蒙田对英文写 作产生很大的影响。但是，在弗洛里奥的译作问世之前，培根就已出版他的第一部格言式沉思集，并仿蒙田将之命名为《随笔集》

(1597;1612 和 1625 分别再修订、扩充)。培根的创作,大部分取材古典模式。他引用塞内加的《给路西略的信函》,作为自己的创作范本。这些短论的文体纯粹是格言式,语气客观,结构简洁流畅,对实际事务提出许多有用的忠告,这也正是该短论集的宗旨。诚如十九世纪英国短论作家麦考利(Thomas Babington Macaulay)所提出的,培根的目的不在使人完美,而在使不完美的人觉得舒服。他不愧是现代正式短论的开山祖师。

十七世纪 十七世纪产生许多短论作家,他们都以蒙田和培根这两位大家为师。英国作家费尔瑟姆(Owen felltham)的《决心》(1620),应用培根的方法处理宗教事务。康华里(William Cornwallis)的《随笔集》(1600),也是采用蒙田的方法。豪厄尔(James Howell)的《霍埃利亚尼书简》(1645 - 55),融合了事实与想像。布朗(Thomas Browne)的《一个医生的宗教信仰》(1643)和《骨瓮颂》(1658),均是文体华丽的正式短论。班·强生(Ben Johnson)的《性格》(1641),里面有各式各样非正式的小品文字;坦普尔(William Temple)的《联省共和国见闻》(1680 - 1701),亦属同性质作品。诗人考利(Abraham Cowley)的短论遗著,于1668 年出版,尤为欢乐而优雅的精心之作。

米尔顿(John Milton)是用正式短论做政治手册的名家,著名的作品有《论出版自由》(1644)、《论教育》(1644)及《论国王与官吏的职权》(1649)。在法国,高乃依(Pierre Corneille)的《论三一律》(1660),是一重要的评论短文;布瓦洛(Nicolas Boileau - Despréaux)借由评论古典三一律的诗体短论,即著名的《诗艺》(1674),对后代产生深远的影响。在英国,德莱顿(John Dryden)的《论戏剧诗》(1688),经常作为自己翻译作品和剧本的序文,那只不过是他众多重要评论之一而已。

十七世纪最重要的发展,就是英国改编泰奥弗拉斯特斯式人物。霍尔(Joseph Hall)出版《善人与恶人》(1608)。1914 年,奥弗伯里(Thomas Overbury)也出版遗作《人物集》,1628 年,厄尔(John Earle)出版一本颇受欢迎的文集《微观宇宙志》。勃特勒(Samuel Butler)也创作一本人物集,但一直到 1759 年才出版。在法国,拉布吕耶尔(La Bruyère)写了一部深具影响力的作品《品格论》(1688)。但是,十八世纪以前,这种具有特色的人物评论形式,已逐渐与其他短论形式融合在一起了。

期刊的发展 十七世纪末至十八世纪,期刊的发展也给短论形成新的影响力,程度仅次于蒙田和培根。报纸杂志的发展,证实是健康的媒体,且对短论的需求量很大。这么一来,短论的声望遽升,读者群扩增,不只吸引贵族阶层,更普及到中产阶级。由于本身的版式和编辑策略的关系,期刊也主宰短论的形式与内容。

早在 1620 年,阿姆斯特丹就已发行定期的小册子。1638 年,英国首次核准新闻书的出版;接着便陆续出版一系列的小册子,致力于辩论,也重视新闻的报导。1691 年,由邓斯顿(Dunston)所编,兼具娱乐与教诲功能的《雅典娜公报》首次问世。1704 年,笛福(Daniel Defoe)主编的《评论》杂志中有一个专栏,命名为"来自丑闻俱乐部的忠告"。

短论和期刊的完全结合,始于双周刊《闲谈者》(1709 - 11)的发行,其创办人是斯梯尔(Richard Steele),不久爱迪生(Joseph Addison)也加入阵容。每期刊物上都有一篇短论,照斯梯尔的说词,这些短论的用意在于"推荐真实、无邪、荣誉、美德以点缀生活"。这二人又于 1711 年合力发行《旁观者》,这份日报共发行 555 期,于 1712 年停刊;1714 年,由爱迪生复刊,但旋即又告停刊。该报所刊载的短论,系探讨较严肃的课题,如死亡、婚姻和教育;有时候也探讨"当代的愚昧、奢侈和善变"等现象;亦有评论短文以幽默风趣、典雅不俗的笔调探讨各种问题。《旁观者》虚构一位男爵柯夫雷(Roger de Coverley)和一群朋友的故事,是以大家熟悉的随笔形式,以凸显十七世纪人物的成功例子。

《闲谈者》和《旁观者》的成功,引导出其他短论期刊的相继发行,如英国的《保护者》、法国的《旁观者》和《信使》;苏黎世、汉堡和来比锡等城市也发行类似的刊物。英国作家约翰逊(Samuel Johnson)曾在《漫步者》(1750 - 52)和《懒人》(1758 - 60)上,发表极为出色的非正式短论创作。哥尔德斯密斯(Oliver Goldsmith)曾有短论创作,投稿到《蜜蜂》(1759)杂志;另外,他在《大众纪事》(1760 - 61)报上所发表的《中国人书信》(1762 年以《世界公民》之名出版),有一系列引人入胜的随笔,内容是写一位中国哲学家畅谈他所见英国人之生活和各种礼仪。这种写作的方式后来被许多作家采用,像法国作家兼哲学家孟德斯鸠所写的《波斯人信札》(1721)、美国沃特(William Wirt)的《英国情报员信函》(1803)以及库柏(James Fenimore Cooper)的《美国人奇想》(1828),该书被臆测为英国人所写。

十八世纪的英国短论作家,还有斯威夫特(Jonathan Swift)、切斯特菲尔德(Lord Chesterfield)、沃波尔(Horace Walpole)和蒲柏(Alexander Pope)。蒲柏的诗体《书信》和《仿贺拉斯》,几乎可以说是非正式的随笔;就像他偶尔刊在《保护者》上的文章一样,总带有丰富的反讽口吻。十八世纪结束前,短论期刊的内容,又由关心人的外在世界,恢复到人本身上,这也是浪漫主义运动的特征。

十九世纪 十九世纪不论正式或非正式短论,创作量都非常丰富。英国一些主要评论刊物的发展,鼓励长篇评论的创作,像《爱丁堡评论》(1802 - 1929)、《评论季刊》(1809 -)、《威斯敏斯特论》(1824 - 1914)、《弗莱舍杂志》(1830 - 82)、《马克米兰杂志》(1859 - 1907)和《玉米山杂志》(1860 - 1930)。英国大部分的著名短论作家,均曾投稿到这些及其他的评论刊物上,像诗人兼小说家史考特(Walter Scott)、评论家兼法学家杰弗里(Francis Jeffrey)、威尔逊(John Wilson,笔名 Christopher North)、历史学家兼哲学家卡莱尔(Thomas Carlyle)、诗人兼评论家麦考利(Thomas Babington Macaulay)、阿诺德和诗人兼散文小说家赫胥黎(Thomas H. Huxley)等均是。上述作家及其他多位作家,为十九世纪的英国创作大量的正式评论,内容言及艺术、文学、历史、政治、宗教和国家遭遇的各种社会问题。他们也把正式短论(通常被称为评论短论)的地位提升到主要的艺术形式。在美国,同样也有类似的刊物和优秀的投稿人,如《北美评论》(1815 - 1940 年)、《南方评论季刊》(1842 - 57)、《哈泼》杂志(1850 -)和《大西洋月刊》(1857 -)。

同时期,有些随笔作家如兰姆,也为个人随笔注入一种轻松的特质和亲密的口气。兰姆的《伊利亚随笔集》(1823),展现出亲切的文风,对自己的关心,加上一点幽默和感伤,温文儒雅,成为不同时代最受欢迎的随笔。其他一些著名的随笔作家,还包括哈兹里特(William Hazlitt)、韩特(Leigh Hunt)、昆西(Thomas De Quincey)以及兰多(Walter Savage Landor)。兰多的《想像的对话》(1824 - 53),把人物短论做一些修订,改用来介绍历史人物。

1863 年,史密斯(Alexander Smith)在《梦幻村》发表《短论的创作》,是一篇对短论的得体研究。除了评论短文以外,十九世纪有许多诗人也写了一些重要的批评短论,较著名的有华滋华斯(William Wordsworth)的《抒情歌谣集》(1800)、柯立芝(Samuel Taylor Coleridge)的《文学传记》(1817)和雪莱的《诗之辩护》(1821)。1833 - 41 年,牛津运动创作 90 篇小册小形式的宗教短论,即著名的《时代书册》;基布尔(John Keble)、皮由兹(Edward Bouverie Pusey)和纽曼(John Henry Newman)是其中几位作者。一些小说家也写短论:狄更斯写了《伯兹随笔》(1836),萨克雷(William Makepeace Thackeray)写了《转弯抹角的随笔》(1860 - 63),艾略特写了《对泰奥弗拉斯特斯其人的印象》(1879)。

十九世纪末,另外又出现两位优秀短论作家,佩特(Walter Pater)和史蒂文森(Robert Louis Stevenson)。史蒂文森尝试过各种形式的短论,他和兰姆并列十九世纪两位英国随笔文体批评家。在法国则有一群重要的批评家,采用正式短论,像泰纳(Hippolyte Taine)、布鲁涅迪尔(Ferdinand Brunetière)和法朗士(Anatole France),特别是圣伯夫(Charles Augustin Sainte - Beuve),他的长篇短论影响英、美作家甚巨。

美国 十八世纪末、十九世纪初,短论在美国也是一种主要文学形式。富兰克林短论作品很多,是十八世纪美国主要的短论作家。他较出名的作品是《为书书钞》(1722),系仿马瑟的《为书随笔》(1710),别外在革命期间,他写了一些小手册;也有较通俗诙谐的"锁事记载"。他在这方面的崇高地位,只有神学家爱德华兹(Jonathan Edwards)的正式短论能与之媲美。散文家欧文(Washington Irving)一生都致力于优雅亲切的短论创作,他的投稿对象从《杂拌》(1807–08)、《见闻录》(1820),为他赢得国际声望,之后又有数本短论集出版,最后的著作是《乌弗特之窝》(1855)。

爱默森(Ralph Waldo Emerson)撰写一系列的先验哲学作品,使用的格言式文体令人想起培根,他也因此成为美国最著名的短论作家。另一位先验论者梭罗(Henry David Thoreau),也写了许多与文学优点、题材广博的非正式短论,最著名的是《湖滨散记》(1854),而最有影响力的是《论公民的不服从》(1849)。霍姆斯(Oliver Wendell Holmes)也有诙谐的随笔创作,如《早餐桌上的霸主》(1858年)和续篇。罗威尔(James Russell Lowell)和爱伦坡(Edgar Allan Poe)也有一些重要的批评短论。

小说家豪威尔斯(William Dean Howells)写了《评论与小说》(1891)和《我的文学热情》(1895)。詹姆斯(Henry James)是多产的短论作家,题材有旅游、艺术和文学,其作品的纽约版序文就文雅地结合了随笔和批评短论。克罗瑟斯(S. M. Crothers)和芮普勒(Agnes Repplier)都是产量丰富且广受欢迎的随笔作者。马克吐温则把幽默的随笔,提升到更高的艺术层次。

二十世纪 二十世纪英、美作家仍然从事各种短论的创作,但非正式短论已不再那么受欢迎,而正式短论也已失去若干文学特质。美国散文家莫尔(Paul Elmer More)的批评短论,集成14册,命名为《谢尔本随笔》(1904–35)。哲学家桑塔亚那(George Santayana)的《写作之道》(1936),属文雅的短论。二十世纪的前数十年中,门肯(H.L. Mencken)写了许多生动有趣的社会、文学评论,文中人物沃托(Bernald De Voto)就是他自己。莫利(Christopher Morley)和怀特(E. B. White)都是诙谐又熟练的文体家。文学批评家威尔逊(Edmund Wilson)以追随法国批评家圣伯夫传统而著称。瑟伯和本奇利(Robert Benchley)都是优秀的幽默短论作家。英裔的奥登(W.H.Auden)也是一位优秀的短论作家,他在1914年归化为美国公民。

二十世纪后五十年的短论作家有麦卡锡(Mary McCarthy)、梅勒(Norman Mailer)、鲍德温(James Baldwin)、戈尔德(Herbert Gold)和厄普戴克(John Updike)。我们从这些作家的作品中可看到这些短论依旧形式有力、语气多变,而探讨的问题则包罗万象。

英国的短论作家数目惊人,包括比尔博姆(Max Beerbohm)、切斯特顿(G. K. Chesterton)、吴尔夫、福斯特(E. M. Forster)、劳伦斯、赫胥黎、格雷夫斯(Rebert Graves)、奥威尔(George Orwell)、斯彭德(Stephen Spender)和美裔的欧立德(T.S. Eliot)。这些人可算是二十世纪英国批评短论作家中的佼佼者。他们的作品卓越,有独到见解又富于变化。

新形式 十八世纪以来,部分短论受到传播方式的影响,已具有一定的形体和语调。一些像《准绳》、《细察》和《巡逻》这样的杂志,带给二十世纪英国短论的冲击是无法衡量的。同样地,《纽约客》杂志使随笔在美国复兴,而《纽约书评》、《评论》、《哈泼》和《大西洋月刊》亦鼓励纯文学正式短论的创作。到了二十世纪中叶,当新的传播型态开始取代杂志的地位时,人们也不禁忧虑,像短论这种具备文学特质的写作形式,会逐渐失传。

但这种倾向似乎并不足虑,因为大众传播媒体逐渐地发展,人们也逐步地找到短论的适当替代品。例如,美国新闻播报员塞瓦赖德(Eric Sevareid)在他的电视评论节目中,就把许多最好的传统短论特质,带进数百万美国家庭;而体育新闻播报员布龙(Heyward Hale Broun)的评论,乃得《旁观者》真传。

短论的基本特点:简明、优雅、幽默、机智、温和有礼、包容性强;不论任何时代都少不了这些特质,故仍然保存下来。而且不管短论是要以传统形式出现或稍有变化,它还是健全、温文的文学心灵之有效传达工具。若说短论的历史发展给了我们什么启示,那就是短论尽力反映了有教养的心灵,而它的反映形式虽一变再变,但绝不会失去原有的本质。

Bibliography

Baker, Sheridan W., *The Essayist* (Crowell 1972).
Dobie, Ann B., and Hirt, Andrew J., *Comprehension and Composition: An Introduction to the Essay* (Macmillan 1980).
Goldman, Stephen H., and Hirsch, Bernard A., *The Essay* (Houghton 1985).
Guth, Hans P., and Hausmann, Renee V., *Essay: Reading with the Writer's Eye* (Wadsworth Pub. 1984).
Marr, George S., *The Periodical Essayists of the Eighteenth Century* (1923; reprint, Folcroft 1974).
Milan, Deanne K., and Rattner, Naomi C., *Forms of the Essay* (Harcourt 1979).
Smart, William, *Eight Modern Essayists* (St. Martin's 1985).

ESSAY CONCERNING HUMAN UNDERSTANDING 人类理解论

英国哲学家洛克(John Locke)在1690年出版的作品,研究知识和信仰的本质、范畴与极限。洛克曾说,人类的理解力由三种学科构成:(1)天性——自然科学;(2)行为——伦理和道德;(3)符号。他用这三种分类,为自然科学建构了哲学基础,也为人类行为之研究立下架构。

洛克以第(3)项学科,作为(1)、(2)项的依据,而达成上述的目标。概念和言语,正是我们用来获取和表达知识与理解的符号。有一种语言理论,与洛克这种详尽的概念理论,恰好一致。受到一些英国皇家学会中科学家朋友的影响,洛克也证明,只有自然科学是根据观察和实验得来的。知识只不过是概念间或概念的联系罢了。而所有的概念,则都是借助各种心智能力,从经验获得的。他彻底地驳斥同情的观念,认为教条是天生的,概念是天启的。

传统道德的支撑力量遂逐渐瓦解,但道德的本质却保留下来。洛克接受了自然律法,视之为神的律法,并转而从理智和经验,去找出这些律法。他主张,欢乐和痛苦在一个有德人士的想法中,扮演着极重要的角色,但理性才是人的一个重要的区别记号。

作品中,还探讨其他多种主题:物体和运动的本质;意识与个人身分的关联;以及思考、认知和意愿的本质。

ESSAY ON CRITICISM 批评论

英国诗人蒲柏(Alexander Pope)以英雄双行体写成的教诲诗,分为三部。1711年,以匿名方式出版,当时作者尚未满23岁。这部早熟的贺拉斯式著作,赢得散文家兼诗人爱迪生(Joseph Addison)在其出版的《旁观者》中,写了一篇赞贺词;并因而奠定蒲柏在英国奥古斯都时代的文学界才子地位。

诗的第一部,提出二项重要主题,简要地说,就是"自然"和"才智"。"自然"是诗的起源,也是评判诗之好坏的标准,即好知觉与源自斯多葛、亚里斯多德、柏拉图和笛卡儿等人的文明——"一种清明、固定的宇宙光",与古代的古典文学互相辉映。"真实才智"则是十七世纪英国土生说法的诗歌想像,亦即这种漂亮的解释,巧妙地连接了意识和韵文。诗人享有天赋的才智,而才智则恰可对照、补足理性"判断"和诗歌"规律"之不足。

诗的第二部,详列了批评者应避免的错误。其中珍藏了蒲柏的绝活,展现他对文字音乐性的灵巧掌握和模仿诗文的天才。第三部则规划出文学的传统,这一脉传统是蒲柏传承自古代作家——意大利、法国和英国的先辈而来的。

ESSAY ON MAN 人论

英国诗人蒲柏(Alexander pope)以英雄双行体写成的诗论,原只作为引介一部企图探讨伦理学、惜未完成的巨著,因而稍显杂乱无章。这篇诗论系由四封书信组成。收信人分别是诗人的"导师、哲人和朋友"、保守党的政治家及信奉自然神教的博林布鲁克勋爵约翰(Henry St. John)。这些书信于1733–34年,分别以匿名的方式出版;在这位从事争论的作者身分暴露之前,就已被英国广大的读者群接受了。

蒲柏的目的在阐述上帝正义论,为神对待人的方式辩护。诗论中首要主旨是广大无边的罪恶问题,只有靠神佑和丰饶的创造这样乐观的想法,才能解决此问题。次要主旨也是相同的问题,但限于人类的性格及行为层面。阐述斯多葛学派的理性争论,以包容相反的

观念——"领导的热情",主要会刺激个体走向罪恶之途,但若能适度的引导,则会激人向善。另外两个充满矛盾的中心议题:人类同时是既重要又渺小的东西;人类知道很多却又所知有限——"模糊地明智,无礼地伟大"。诗论的第一和第二封书信,分别是关于"宇宙"和"人类本身"。第三和第四封则分别关于"社会"和个人的"幸福",恰好与一、二封并行不悖,尚兼补足的功能。

ESSAYS OF MONTAIGNE 蒙田随笔集

文艺复兴末期,法国政治家、学者兼旅行家蒙田(Michel de Montaigne)对各类题材所抒发的短篇文集。1580 年,初版发行;1582 及 1588 年分别发行增订版;1595 年,再以蒙田的遗著发行。1571 年,此文集萌芽初期,只不过是一本附有注解的普通作品而已,后来蒙田隐居在庄园中,再予重读思索,终于成为一部自传性及研究人类状况的出色作品。本书要推荐的是一种实际的智慧:人应当忠于自己的本质,避免极端,寻求黄金律的调和;面对命运或历史的变迁时,要坦然接受自己的极限并力求自信;要接受生,也要接受死亡。

蒙田所处的时代,正逢文艺复兴时期的狂热乐观主义,遭受政治纷扰及宗教战争的严重打击。由于相信个体的重要性,蒙田试图在各种矛盾冲突中显露自我,展现自己的弱点和力量,并追踪自己随年岁增长所产生的变化。这种变化的自觉——历史感,使他看待一切事物,都像处于不断变化之中,即使他具有保守倾向,他亦深感道德和制度的明显差异。

这本文集系以一种自然——几乎是对话式的文体写成的,作者并非想借着逻辑或好听的言辞去说服读者,而是借着有启发性的轶事趣闻、有辞句和情节的喜剧、意象以及自由的句型结构,去成说服读者接受他倡导实际智慧的宗旨。

ESSEN 埃森

德国城市,位于鲁尔工业区,北莱茵－西发里亚境内。向南穿过美丽的郊区到达鲁尔河畔的林丘,正是温德修道院所在地。向北可延展到埃姆舍山谷,莱茵－哈恩运河流经此地。

位于埃森心脏区的围墙城市已被日渐增多的银行、办公室、商店所改观。二次大战的破坏,让埃森改建成现代城市,并拥有顺畅的商业大道。明斯特教堂是少数古迹之一,公元 873 年建成,后经常重修。市内的福克望博物馆展出十九至二十世纪的艺术品,而格鲁加公园也吸引了许多游客。

埃森原是一块设防土地,有一间设立于公元 852 年,专供贵族妇女修行的修道院。埃森区在 1803 年前一直为女修道院长所统理。

埃森随着煤矿开采和重工业的发展而发达,并成为克鲁伯家族的一员。早在十九世纪中就有炼钢厂,奠下了德国是世上大工业王国的基础。炼钢厂虽在二次大战后拆除,1958 年后煤产递减。但埃森依然为机械、化学品、玻璃工业重地。战后发展电气设备、塑胶、服饰及消费品工业。就煤矿、重工业和鲁尔区超过五百万的人口来看,埃森仍是许多机关的总部。如同大多数鲁尔区的城市,埃森的人口在一九六〇年代初期即逐年减少。人口 705,700(1969)。

ESSENE 爱塞尼派

约公元前 140 至公元 68 年的犹太宗派,重视修行及相信启示。一般认为,此教派名称源自亚兰文的 hasen 一字,后者也与希伯来文 hasidim 字义相近,即"敬虔"之意。爱塞尼人生活在巴勒斯坦的旷野中,远离犹太人的社会。古典文献——较著名的有大普林尼(Pliny the Elder)、斐洛(Philo Judaeus)、约瑟夫斯(Flavius Josephus)的著作——曾详述爱塞尼人的所在地、历史与信念。由于二十世纪,《死海古卷》在死海西北的库姆兰被发现,使多数学者视库姆兰教团为爱塞尼派,他们并尝试从古卷所载的资料重塑爱塞尼人的生活。

除了旧约圣经外,爱塞尼派的文献包括:《纪律手册》,该教团早期的规范;《感恩诗》;《大马士革文献》,训诫与律法的总集;《战争的规范》,以启示文学的形式描写善与恶的交战;《圣经注释》指陈旧约记载的预言在爱塞尼派的历史中获得应验。参见 DEAD SEA SCROLLS。

信念 爱塞尼人以上帝的祭司自许,他们相信弥赛亚终会出现,并积极自我预备,等候弥赛亚的来临。他们自称是首任大祭司亚伦即摩西的哥哥的后嗣,主张严格遵守正统律法对礼仪上的洁净及宗教节期的规定。因此,他们拒绝接受法利赛人(Pharisee)与撒都该人(Sadducee)此二对立派系在外邦影响下对律法所作的修正。为了逃避他人的压迫避居旷野,更重要的是,他们希望在不受腐化社会污染的情况下实践其信念。他们认为上帝将世人分为被拣选的子民与黑暗的儿女,以色列人系属于前者,因此当圣经的启示应验以后,其为唯一获得拯救的人。

爱塞尼人过着独居生活,等候弥赛亚的来临。他们行浸礼,作为悔罪与入会的仪式,并在节期中共同进餐。因此,许多从前被认为是出自犹太以外基督宗教的理念,现在都认为是源自爱塞尼派。有些学者更提出施洗约翰是爱塞尼派的一员。

历史 在马喀比或海斯摩尼安家族(Maccabean or Hasmonean,公元前 167 年)起义之后,虔敬的犹太人对海斯摩尼安时代的宗教仪节感到失望,因而成立爱塞尼派,与法利赛人及撒都该人相抗。根据《死海古卷》的记载,爱塞尼人在《公义的导师》带领下避居库姆兰。由于经常为了躲避迫害,爱塞尼人从公元前 140 年开始,就一直避居在外,直到公元前 31 年库姆兰原址毁于地震中。稍早,大希律(公元前 37－34 年在位)曾准许爱塞尼人重返耶路撒冷。然而大希律去世后,爱塞尼人再度被压迫,他们只好又回到旷野,重建库姆兰原址。由于日渐增强的武装力量,及为了应验经典所启示事件而作的礼仪,导致他们在公元 68 年被罗马人消灭。此后,爱塞尼人自犹太历史中消失,或许为其他犹太团体所接纳——这些团体包括早期的犹太基督徒。

埃森是西德鲁塞尔区的工业重镇,城内工厂林立。图为对埃森的工业发展有重大贡献的克鲁伯工厂附近一带的鸟瞰图。

ESSENTIAL OIL 油精

又称挥发油或醚类油。为某些植物所产生的挥发性芳香油。用途在使许多产品发出香味,如化妆品、香水、食品、肥皂、清洁剂、口香糖、牙科用品、药品、油漆和染料。油精也可用来掩盖某些材料的原始味道,如塑胶、橡胶制品、人造皮革及颜料等。

商业用的重要油精约有 150 种,由全世界各地的温带 1,500 种植物中提炼出来。其中较出名的是苦杏、肉桂、丁香、由加利树、薰衣草、柠檬、甜橘、玫瑰、檀香木、薄荷、荷兰薄荷及白珠树等提炼的油精。它们有些存在于整株植物中,有些则仅局部于根部、叶子、花或果实当中。

特性 一般来说,油精在水蒸气中具挥发性,可用蒸气蒸馏法将之回收。大多数油精在

水中的溶解量极少，但可溶于有机溶剂，如石油醚、苯和酒精。油精具有特殊的香味及可燃性，大多数折射率高，且具光学特性。

大部分油精都是混合物，有些由 50 种以上的化合物构成。但也有些只有一种化合物，例如，白珠树油含有甲基水杨酸盐及肉桂之肉桂醛。有些油精，特别是那些由柑橘、针叶树、和由加利树所提炼出来的，含有高比例的有机化合物——松烯。松烯在空气中易氧化，有时会继续聚化形成具有强烈独特气味的化合物。因此，常用萃 取法或在真空状态下用分馏法除去松烯。其他几种油精的成分有酒精、乙醛、酸、酯、酮、苯酚、内酯和非松烯类碳化氢。

制造生产 蒸气蒸馏法是生产油精的主要方法，但也可用其他方法，如自挥发性溶剂中萃取、挤榨、吸附和浸化，特别使用在当高温会对油精造成不良影响时。

现代的蒸馏器都是用不锈钢或铜制成，容量约为 270 公升，其中装着欲蒸馏的花、茎、果实、切成小片的树根、嫩树枝或木材，再用底部穿孔人的封闭蒸气管加热，产生的浓缩物分为一层水溶液，一层为油。水溶液通常经过再蒸馏，以得到更完全的产物。蒸馏法通常在大气压力下进行，但产生的油会溶解于水，则在真空状态下进行。

溶剂萃取法是一种相当复杂的新方法，但可制出高品质的产品。最常用的溶剂是精炼过的石油醚及苯，因为它们只具溶剂作用的选择性，而不会与油发生化学反应，且沸点很低，可用蒸馏法轻易地将其与油分离。溶剂萃取后留下的残余产物中含有蜡及树脂，其中有用的成分可用冷酒精萃取而获得，除去酒精后所得之产物，以固体来说，称为凝固态，以液体来说，称之为纯态。

有些纤弱的花，如茉莉和紫罗兰，则用吸附法来萃取。这种方法是将新鲜的花朵放在许多层有木框的玻璃平板当中，这些平板的两面均涂有一层精炼过的脂肪和猪油的混合物。室温下，经过 24 小时后，将这些叠层中的花朵换成新鲜的花，如此每天更换大约两个月或更长时间后，那些没有换过的脂肪会吸收花朵中的油精而达饱和，然后用酒精来萃取，如此可从脂肪中还原出油精。

挤压法主要用于提炼柑橘和柠檬油，可用手或机器来进行。挤压过程中，要除去果皮，将之浸泡在水中数小时，然后用海棉加以挤压并吸收榨出的油，每经过一段时间就把海棉拧干，即可得到油精。

浸化法是利用加热的脂肪来萃取切成碎片状物质中的油精，但甚少使用此法。

ESSEX, 1st Earl of
艾色克斯伯爵一世

公元 1632.1－1683.7.13。英国辉格党领袖，生于哈德福郡，原名 Arthur Capel。1661 年查理二世封他为伯爵，1672－77 年成为爱尔兰代理总督。其人稳健、谨慎、谦恭且相当迟钝，在政治上表现的廉洁与勤奋为当时所少见。

在他加入国家党（后来的辉格党）时，对捏造的天主教阴谋信以为真。但是他长期反对沙夫茨伯里（Shaftesbury）排除查理信仰罗马天主教的兄弟詹姆斯继承三位的运动。只有在 1680 年，由于查理及詹姆斯对其愈趋不信任，而改变其态度与辉格党员在排除运动上看法一致。他仍然保持温和作风，然对其鼓动 1683 年起义计划的指控未被证实且令人难以置信，但是仍因此而入狱。如果他被定罪，其后嗣将被取消继承权，再加上对公平审判的绝望，可能导致他在伦敦塔刎颈自杀。

ESSEX, 1st Earl of
艾色克斯伯爵一世

公元 1539.9.16－1576.9.22。英国军人。生于威尔斯的喀麦登堡，原名 Walter Devereux。在一五六〇年代初，他与诺利斯（Lettice Knollys）结婚，其子艾色克斯伯爵（二世）罗伯特·戴维鲁（Robert Devereux）后来成为女王伊丽莎白一世最后的宠臣。

身为陆军高级元帅，他协助平定 1569 年发生在北方之叛乱。1572 年受封为艾色克斯伯爵。次年，他获许平定并殖民造反的爱尔兰阿尔斯太省，同时负担此次战役的多数费用。在奥尼尔（O'Neill）家族的领导下，艾色克斯扩展其镇压爱尔兰叛乱的计划，尽其所能透过袭击和血腥屠杀来进行。1575 年 5 月，女王命令他放弃在阿尔斯太省的计划，同年秋返回英格兰。次年 5 月，女王又任他为爱尔兰的纹章局长，因此又返回该地，因赤痢疾卒于都柏林。其遗孀后来嫁给另一位皇家宠臣来斯特伯爵。

ESSEX, 2d Earl of
艾色克斯伯爵二世

公元 1566.11.19－1601.2.25。英格兰朝臣，女王伊丽莎白一世最后一位亦最不幸的宠臣。

生于赫勒福郡（Herefordshire）的尼德伍德（Netherwood），本名 Robert Devereux Essex。是杰出军人艾色克勒斯伯爵一世之子，9 岁继承父亲爵位。长大成为风度翩翩的强健男子，以友善与慷慨闻名。1587 年任待从长（第三高皇家职务），取代来斯特伯爵达德利（Robert Dudley）为女王宠臣地位。

不幸地，他野心过大，能力不足，一方面希望有杰出的军事表现，另一面希望在政治上得势。两者皆为时势不容。女王因忧虑他的生命安全，致使其军旅生涯遭受挫败；认知他欠缺行政与政治才能而限制其政治发展。女王虽多方阻挠，艾色克斯伯爵二世却培育一群政治接班人，尤其是与他一样对老一代不耐、对塞西尔（Cecils）家族伯利男爵一世（Burghley）与索尔兹伯里伯爵一世（Salisbury）执政不满的年轻人。

1588 年爆发英格兰对西班牙战争，给予他崭露头角的机会。他把握住机会，1591－92 年违抗女王旨意，率领一支讨代军与法王享利四世作战，以英勇闻名。1596 年俘虏加地斯（Cádia），军事声名远播。而后在战场上连连失利，在政治上亦败给 1595 年授任的著名枢密顾问索尔兹伯里伯爵。

1599 年统率英军讨伐爱尔兰叛变。经一连串明显的战略错误，竟未经同意停战求和。且为反击宫廷政敌，未获女王首肯，擅自返国。这些行为导致他接受私人审判，遭驱逐出宫，1600 年被没收部分财产，因他挥霍无度，使经济面临破产。1601 年受属下煽动，在伦敦发动叛变，不久被捕，以叛国罪在伦敦被处死刑。

艾色克斯性急骄傲，是持宠而骄的典型实例。他欠缺真才实学，又假装附庸风雅。身为军人，过于盲勇；身为将领，能力不足。由于年轻、富有、受拥戴，他的不满与野心对国家构成威胁。因受女王宠爱，最终命运使他成为当时及后代的悲剧人物，事实上是他欠缺真实卓越的能力。

ESSEX, 3d Earl of
艾色克斯伯爵三世

公元 1591－1646.9.14。英国军官，于内战早期指挥国会军。生于伦敦，原名 Robert Devereux，是伊丽莎白一世的宠臣艾色克斯伯爵二世罗伯特·戴维鲁（Robert Devereux）的儿子。詹姆斯一世非常欣赏他，便在 1606 年安排其与霍华德（Frances Howard）的婚姻，但是此一联姻在 1613 年无效，霍华德嫁给了卡尔（Robert Carr）。

在 1642 年被任命指挥国会军之前，他曾参加巴拉丁挪战役（1620）、加地斯远征（1625）以及主教战争（1639）。他并不是一位成功的国会军将领，其最大的一次败仗发生在 1644 年 8 月的康沃尔，当时他丢下约六千人的军队而投降。1645 年他在禁止国会成员拥有其他职位的"自我牺牲法令"通过前不久，辞去其职位。卒于伦敦。

ESSEX 艾色克斯

盎格鲁撒克逊时代初期，英格兰的一个王国，是公元六世纪条顿人入侵后开始发展的七王国一。位于英格兰东南部，领土一度由泰晤士河延伸到斯陶尔，约包括当今英国的艾色克斯、伦敦、密得塞斯三郡以及哈德福郡的大部分。伦敦是主要的城镇。

英国历史家比德（Bede）曾提到艾色克斯在 604 年由古撒克逊人建立。七世纪初王国基督教化，但很快恢复信仰异教，一直到650 年西吉伯特王（Sigebert）时才改信基督教。圣西德（St. Cedd）奉派从林迪斯芳到此担任主教。在提伯立及伊桑切斯特建立教堂和修道院。八世纪艾色克斯由麦西亚王国统治，九世纪时成为韦塞克斯（Wessex）的一个采邑。九世纪末期丹麦人到此殖民，在 886年变成丹麦区（Danelaw）的一部分。十世纪初期，英格兰的爱德华国王将艾色克斯夺回，此后一直是英国采邑。

ESSEX 艾色克斯

英国东南临海一郡，位于伦敦东北方。是英国

大郡之一，约五分之一的土地已被划入大伦敦区。临北海的海岸线从泰晤士河口向北延伸到斯托尔河口。境内大部分土地为农耕区，但曾有繁茂林地。伦敦东北保留的一片2,430公顷的艾平森林是现存的主要林地。

工业发展主要在首府辰斯福和科恩河上的科赤斯特。孚内斯井被选为伦敦新机场所在地。轻工业则在莫敦、提柏立及泰晤士河区。滨海南角及克拉克顿都是旅游胜地。

科赤斯特是罗马早期在英国的殖民地，撒克逊人在五世纪时占领本区。稍后，随着伦敦的发展，艾色克斯的地位日渐重要。人口为1,295,940(1968)。

ESSEX JUNTO 艾色克斯派

主要由住在美国马萨诸塞州艾色克斯保守的新英格兰人所组成的一个问政团体(1778－1804)。反对者误认为联邦党将密谋权力交给了艾色克斯派，但该派从未控制该州的政治。成员包括艾姆斯(Fisher Ames)、卡伯特(George Cabot)、罗威尔(John Lowell)、帕森斯(Theophilus Parsons)、皮克林(Timothy Pickering)。他们多数是毕业于哈佛的律师或商人，互有姻亲关系，相信拥有财富便带来权力，反对扩大参政权；但在意识型态上赞成共和

一七九〇年代艾色克斯派的成员鉴于国内道德明显的松驰，感到愁苦，乃支持爱国主义教育。1800年因成员的疾病或死亡而使该派日渐凋零，权利锐减，逐渐被视为阴谋者。虽有多数人支持亚当斯(John Adams)，但他却控诉该派密谋要他落选。杰斐逊也怀疑他们，但当联邦党员在1803年宣布退出时，只有皮克林仍参与此协会。

ESSLINGEN 艾斯令根

德国巴登－符登堡境内的城市。位于内卡河畔，司徒加东南10公里处。艾斯令根又名内卡，城内有机械、玩具、纺织品及电气制造。在中世纪时就以产美酒著称。

艾斯令根建城于777年，十三世纪到1802年间一直是由帝国设防的自由镇，其后被并入符登堡内。士瓦本安同盟1488年时在此地成立，并保留艾斯令根中古时的围墙及包括圣丹尼斯教堂在内的哥德式建筑。十五至十六世纪的旧市政厅也是属于文艺复兴期的建筑。人口85,350(1969)。

ESSONNE 埃松

法国一区，因埃松河而得名。1964年时由塞纳－马恩区分出；向北延伸到巴黎郊区，向南则抵富庶的博斯平原。首府是塞纳河畔的埃夫里。人口474，469(1962)。

ESTABLISHMENT 当权派

社会上的掌权阶层或机构。所谓当权派乃指某阶层的机构或个人能对一个国家的社会秩序行使威权者。十三世纪时，爱德华一世提升了议会和习惯法在英格兰的地位，法王路易九世也发布诏令加强中央政府的权力，至此当权派的称呼才开始摆脱了罗马教皇的控制，圣公会变成当权教派，是民间当权机构之一。随着英国政治的日益民主化，社会、宗教及文化上的当权机构往往成为政治人物竞争的筹码。

在美国，由于强调州权及政教分离，大众比较不愿采用这种说法。一九六〇年代美国流行使用此字汇，或许部分原因为罗维尔(Richard H. Rovere)发表一篇半严肃半诙谐的文章"美国的当权派"，刊载在1961年8月的《美国学者》里的缘故。这篇文章描写英国自由派人士对英国保守派当权者的批评，进而引历史大众对政策、知识界及其他方面当权者的讨论。一九七〇年代初的新左派似乎对所有当权派均持反对态度，而各方人士也不愿被冠上这个称呼，免遭人怨。

ESTAING, Jean Baptiste Charles Henri Hector d' 德斯坦

公元1729.11.28－1794.4.28。法国海军将官，曾经协助美国获得独立。生于奥文尼。在东印度群岛服役，1758年受伤而被英国人逮捕。1763年升为陆军中将时，已担任三年背风群岛的总督和五年布勒斯特的海军督察。

1778年成为十七艘船的舰队之副将官，被指派"由英国桎梏中解救美国"。同年7月7日他抵达特拉华湾，暂时的封锁纽约，但是暴风雨使得他的舰队大受影响，以致无法应华盛顿的请求在新港展开攻击。1779年，他占领圣文森和格瑞那达，与拜伦(John Byron)所领导的英军展开激战，并支持美军逐退塞芬那的英军，但没有成功，他也在此地受伤。1792年成为将官。后因革命的罪名，而在巴黎被送上断头台。

ESTATE 财产

系指一般用语，包括可被人拥有或占有的各类型财物。狭义而言，乃指财物之本身；广义而言，涵盖该财物之所有权、占有与控制，以及该财物之利益或所有权的范围与性质。

原本此词在法律上仅用来指称不动产。由所有人对财产拥有程度不同，绝对的所有权与单纯的占有是不同的。所有权之最高价值在于土地的不限制继承者身分之无条件继承不动产权利。所有人对于其不动产拥有绝对性、排他性的控制权，该不动产可恒久性地属于该所有人或其继承人。此种绝对的所有权附带产生的权利，亦即所有人对于其财产可以即时并排他占有；此种财产可继承、分割或转让，也就是，此种财产可经由该财产所有人，移转其所有权予他人。

相对的，若不动产之继承是有限制的则该不动产之所有人仍然拥有该财产，但他不能出售或转让。该财产只能由其继承人或继承人中特别指定者，如男或女继承人继承。

终身享有所有权之所有人(不论该"终身"系指其本人与否)，在该段"终身"的存续期间，对于其所有之财产有权占有及使用收益。但此财产在该段"终身"时间因指定者死亡而终止时，财产所有权便移转至另一继承人，或者移转回原所有人或其继承人。此两种类型的财产称为"可期待财产"。前者称为"继承人利益财产"，在原所有人死亡时，财产之所有权移转至继承人。后者称为"可回复财产"，该财产之所有权因所有权人之死亡，而使所有权再归属予原让与人。

财产之转让可订定期限，亦仍视为个人财产。在其所有期间可用时间之单位来订定，或不订定特定的期间，而当事人得任意终止该期间。最低程度的所有权是一种强制性移转的财产，该财产的占有人因法律的规定而占有财产，但在其合法利益结束后，财产回复到原所有人手中。

原本"财产"一词仅指不动产之趋势已经式微。现在"财产"一词一般说来已经包括各类解释的财产。如此一来，一个人的财产即指超出其债务以外之各种价值：对于其财产，该所有人可以依自己之意出售或抛弃所有权，或是移让予他人。在财产所有人死亡时，其遗嘱执行人或遗产管理人必须将其财产加以区分为二：一为遗产部分，此部分可依死亡之所有人意愿抛弃所有或借遗嘱之方式移转所有。另一部分为应征税遗产，即该被继承人(死亡人)之继承人，如子嗣等，因其死亡而得之有价值财物，及该死亡人遗赠之物。

ESTATES 三级议会

欧洲中古时期和现代初期，社会区分为三个阶级，主要是教士、贵族与中产阶级。十二世纪始，政治议会便遵循此方向组成，故议会亦称作estates，特别是在法国(参见ESTATESGENERAL)。其他地方虽有相同的政治发展，但称谓却不相同，如英国称为Parliament；德国称为Diet；西班牙称为Cortes。这类阶级议会并不只存在王国中，许多最活跃的议会是建立在构成王国的侯国或地方上。一般而言，社会阶级，特别是中产阶级，以议会中的代表争取自身利益，而其历史亦是代议制度历史的一部分。

起源 社会区分为三个阶级，有些专司祈祷、有些负责作战、有些专门作工，在中古时期是普遍通行的事。九世纪末期，西萨克森国王阿佛利大帝时，阶级开始显现，但有些学者更溯至3,000多年前的印欧民族即已形成。

当然，社会的真实是相当不同的，三个阶级内尚可细分许多阶层，同时阶级中也有重叠部分。十和十一世纪，教士发展出一股强烈的团体认同意识，但在社会或经济方面，上层与下层教士间存有巨大鸿沟，有些下层教士几乎与农人无异。贵族是有封地的阶级，十二或十三世纪初，采邑可继承时，形成世袭的特权阶级。但贵族的权贵与没有领地的骑士或乡绅间，再次产生极大的差异。劳工阶级中，农人与特权的城镇人——商人和工匠之间，形成天壤之别。十三世纪，中产阶级出现在各个地

方，其财富与武力特别醒目。

政治组织 社会团体如何获组政治团体，仍是争议事项。有些历史学家认为其源自阶级成员发现共同的需求与利益。另一较为普遍接受的观点认为，诸侯赋予阶级政治的形式，希望解决政府的迫切问题，特别在财政上。三级议会替代封建朝廷，负担义务在封建契约中加以限定，提供国王新税源及政治支持。一改过去封建主义的垂直式政治组织。由诸侯主导，经由中介封臣，直到一般大众，三级议会提供社会各阶层一个水平组织，每一阶层直接与诸侯联系。

三级议会的成员经常规避政治组织与责任，这项事实强烈地支持上述观点。另一方面，有些例子显示，三级议会在其诸侯要求下而组织，有时三级议会也寻求限制诸侯的权力。

三级议会的历史记载中，由召集城镇代表开始，再与教士、贵族聚集开会。十二世纪西班牙首开这种方式，德国继之，十三世纪的英国与十四世纪的法国纷纷仿效。许多三级议会成立在十四世纪，有些甚至要到十五世纪。某些议会的社会阶级或多或少于三个阶级。有些是三个阶级一起开会，有些则分开。权力亦有不同，财高的权势几乎是普天皆同，通常对重要事务提出的建议具有影响力。不足为奇的，在衰弱或力量小的诸侯下，议会权力较强，但在较强的诸侯下，则反之。诸侯有足够势力去征税，不需依赖三级议会时，议会便不再需要，且经常不再召开。议会的存在，不合于君主专制中"君权神授"理论，君主专制于近代初期主宰欧洲政治。但仍有一些议会，在十九世纪历经较民主的体制改革或取代后，存留下来。最著名的即是英国国会。

ESTATES GENERAL 三级会议

法国自十四至十八世纪，为王国各阶级所召开的政治集会。是从各地方选出优秀的代表和王国内少数特权阶级与多数人民代表所组成，虽然多数人民代表与三级会议的历史一样长，但在地位和阶级上仍有所不同。同一时期，贵族人士也有一项集会，但没有城镇代表，与三级会议相较之下，也不相同，三级会议的特色是参加成员都具有城镇的代表性。

历史 十二、十三世纪的卡佩王朝国王们经常召开集会，参加者包括诸侯、教士和平民。在集会中，他们立法、审判难处理的诉讼、向臣民课税、批准条约及慎重商议王国领域内的重大事件。但是这些与会会员都是封建组织团体，少有代表新兴的财大势大的中产阶级市民。

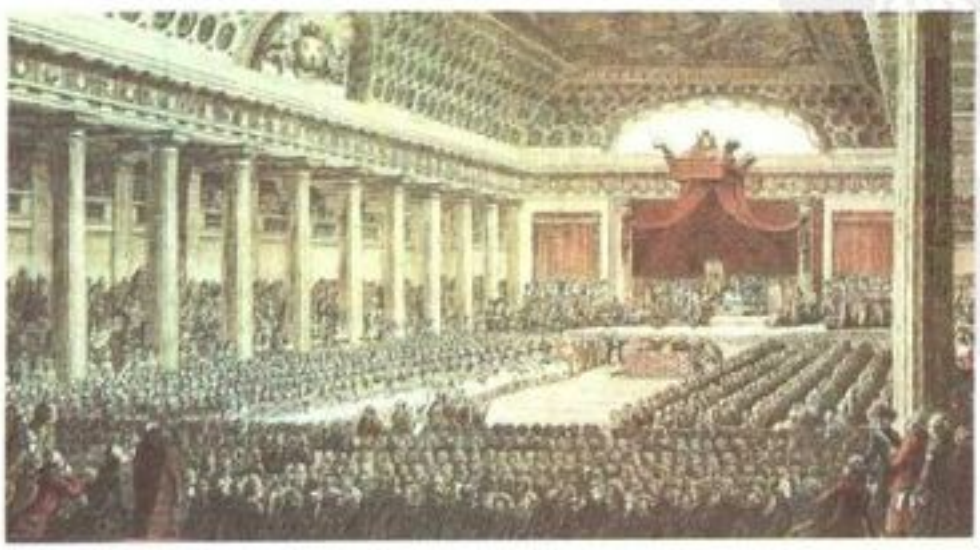
腓力四世为了对抗教宗博义八世，得到最大的支持，遂于 1302 年召开一次三级会议。接下来的半世纪里，瓦卢瓦王朝的国王们也召开多次诸如此类的会议，虽然他们多半依赖这些地方阶级的直税，而地方阶级也在同一时期存在着。在某些情况下，国王宁愿召集法国北部方言的各阶级代表和南部方言的代表开会，而非召开三级会议。

三级会议在百年战争期间，来到了最前线。1346 年法国在克雷西战败之后，和 1356 年普瓦泰战役惨败之后，都各召开一次三级会议，以处理君主政体的危机。第二次的会议中选出了马塞(Étienne Marcel)为领袖，他是巴黎商会的会长，提议由三级会议与君主共同管理王国的行政。这建议引起各阶级之间，以及巴黎与地方之间，彼此猜忌，而于1358年在巴黎引发了一次暴动，马塞也遭暗杀。这次宪政危机使得某些国王的官员对三级会议产生畏惧。然而，1413 年战事迫近，使召开三级会议的呼声愈来愈高，特别是在1415 年，英军入侵的最高点亚金科特战役最为期望。这次时机里，又有一次与联合会议有关的暴动，在巴黎发生。

1439 年，查理七世发布一道法令，只允许国王拥有军队，并另外征收皇家赋税，以维持军队，既然国王不再需要召集三级会议，因此就不曾再召开过。直到 1468 年，当路易十一急需使其中央集权的计划获得支持时，才又召开此项会议。此后分别在 1484、1506、1558、1560、1588、1593 和 1614 年各有会期。1648－53 年间著名的投石党运动期间，原拟召开大会，但一直没有开成。只有在 1789 年为了解决三国严重的财务危机，又召开一次三级会议。开会期间，同样地在巴黎再度引起暴动，结果带来了法国大革命。

评价 历史学家经常感到疑惑，何以三级会议未能像英国国会般成为一个强有力的制度？推究其因，似乎并不单纯。第一，法国在土地及人口数上，都较英国为大，地方主义意识非常浓厚。乡绅阶级以协议会满足了国王和人民的需要，和三级会议一样，甚至优于三级会议。直到十六世纪，只有教士、贵族和中产阶级代表，才能参加三级会议。广大的农民群众却没有代表参加大会。甚至在那些特权阶级中，也有悬殊的不平等现象。当参政权扩大后，阶级之间的冲突也扩大了，要达到真正的协议根本不可能。此外，会议不定期召开，也无法发展成一个可行的制度，设立常置的机构、人员和传统。1358 年以后，某些王室官员意识到各阶级是君主政体的一大威胁。并且毫无疑问的，也威胁到他们本身。此外，十七世纪所提倡的君权神授说，也与各阶级代表的观念互不相容。

总而言之，三级会议从未享有崇高的地位，对大会人员而言，参与会议总是负担多于良机。对开会方面而言，花费似乎不尽合理；对巴黎的暴民群众而言，趁无权无势的阶级代表开会，而提出基本改革方案的时机，正好可起而骚动，最后，三级会议终于在 1789 年永远结束了。



1789 年 5 月 5 日，法国三级会议于凡尔赛宫召开，图为开幕典礼的情景。由于各阶层对三级会议所抱持的观点不同，导致三级会议在 1789 年后永远结束。

ESTAUNIÉ, Édouard 埃斯托涅

公元 1862.2.4－1942.4.2。法国小说家和工程师。生于第戎。就读于耶稣会学校后研习工程学。后来成为巴黎一所工程学校的校长，接着成为政府电报和邮政局的首席工程师。

以其第三本小说《印记》(*L'Empreinte*) (1896)成名，书中描述耶稣会教育强大而持久的影响。晚期小说转向研究表面平静而暗藏狂乱和痛苦的生活。其中最负盛名的有：《无主物》(*L'Épave*, *1902*)、《秘密的生活》(*La Vie secrète*, 1909)、《它们看到的》(*Les Choses voient*, 1913)、《巴斯莱佛尔先生的升迁》(*L'Ascension de M. Bâslévre*, 1919)及《道路的召唤》(*L'Appel de la route*, 1921)。他的《布丰》(*Buffon*, 1924)是研究法国自然主义大师布丰(Georges Louis Leclerc de Buffon)的作品。为法兰西学院的成员。逝于巴黎。

ESTE 埃斯特

意大利贵族世家，对该国政治与文化扮演着举足轻重的角色。名称源自帕度亚附近的埃斯特镇。

家族创建人是埃斯特亲王阿尔贝托·阿佐二世(Alberto Azzo II, 966?－1097)，与卡林西亚公爵韦尔夫三世(Welf III)之妹库内冈达(Kunegonda)结婚。其子继位为卡林西亚韦尔夫四世(1101 年卒)，并成为巴伐利亚公爵，建立了布蓝兹维－汉诺威王室，即英格兰皇室祖先。

佛尔科一世(Folco, 1136?年卒)是阿尔贝托·阿佐二世与第二任妻子所生，继承意大利财产。其子欧比佐一世(Obizzo I, 1110?－93)为孙子阿佐六世(1170?－1212 年)取得与非拉拉显赫之韦尔夫家族马克塞里

(Marcheselli) 女继承人婚姻协议。埃斯特家族遂与吉伯林派(Ghibelline)托雷利(Torelli)家族一起抗争非拉拉统治权。阿佐之子阿多伯兰迪诺(Aldobrandino, 1190? – 1215)失去非拉拉领地。另一儿子阿佐七世(1205? – 64)于1240年统治了非拉拉。

阿佐七世之孙欧比佐二世(1247? – 93)统治摩德拿与雷佐,至阿佐八世(1308年卒)失去两地统治权。阿佐八世去世后,教宗与威尼斯企图统治非拉拉。埃斯特家族虽继续统治该地且纳入摩德拿,然在十四世纪期间两地政局仍不稳。

尼科洛三世(Niccolò III, 1393 – 1441)执政时期重振家族势力。1409年夺得雷佐,1409 – 20年统治巴马,1441年授任米兰统治者。后由两私生子继位,雷欧内洛(Leonello, 1441 – 50年在位)个性温和有涵养,积极提倡艺术;波尔索(Borso, 1450 – 71年在位)成为摩德拿、雷佐和非拉拉公爵。

尼科洛之庶子埃尔科尔一世(Ercole I, 1471 – 1505年在位)时领地为威尼斯占领,因此令儿子阿方索一世与波吉亚(Lucrezia Borgia)结婚,以免领土被其家族兼并。由于他对诗人阿里奥斯托(Ludovico Ariosto)等之赞助,使文艺复兴时期文化繁荣发展。埃尔科尔之女比阿特丽斯(Beatrice, 1475–97)与伊莎贝拉(Isabella, 1474 – 1539)皆以提倡艺术历史展著称。埃尔科尔之子枢机主教伊波利托一世(Ippolito I, 1520年卒)赞助诗人阿里奥斯托,后者将诗作《疯狂的罗兰》(*Orlando Furioso*)献给他。

阿方索一世(1505 – 34年在位)时摩德拿与雷佐两地为教宗优利二世(Julius II)所夺,随后收复失土,获得国王查理五世承认。儿子枢教主教伊波利托二世(1572年卒)在提弗利建造埃斯特城。阿方索由埃尔科尔二世(1534 – 59年在位)继位;他与法王路易十二之女勒内(Renée)结婚。

阿方索二世(1559 – 97年在位)是塔索(Torquato Tasso)的赞助人,并为埃斯特家族直系血统最后一位继承人。他指定的继承人塞萨尔(Cesare d'Este)是阿方索一世的私生子,不为教宗认可。塞萨尔受国王认可为摩德拿公爵。

随后的统治者表现并不出色。埃斯特家族最后一位公爵埃尔科尔·里纳多三世(Ercole Rinaldo III, 1780 – 96年在位)时摩德拿被法国占领。其女玛丽亚·比阿特丽斯与奥地利斐迪南大公结婚,创立了奥地利–埃斯特家族。法兰西斯四世(1846年卒)于1814年重掌摩德拿。法兰西斯五世(1875年卒)终将之陷于萨丁尼亚王国(1859 – 60)手中。

ESTE 埃斯特

意大利城市,位于威尼西亚境内,帕度亚西南31公里处,欧格尼丘陵边缘,阿第查河畔。主要工业是生产纺织机、陶制品、家具及肥皂。埃斯特有一座十四世纪的城堡、十七世纪的大教堂和一座以收藏罗马时期之前工艺品著名的博物馆。

埃斯特古名阿提斯特,是铁器时代著名的殖民地,也是威尼西亚的首府。但在罗马统治时失去其重要性,并于589年阿第查河泛滥后荒弃。中世纪时在原址重建,成为埃斯特朝所在地,直到十二世纪被帕度亚人驱逐为止。1405年埃斯特始成为威尼西亚的一部分。

ESTER 酯

具有RCOOR′通式之一群有机化合物。在此式中,R和R′是代表烷基,酯类一般是由酸类和醇类反应而形成的。

$$RCOOH + HOR' \rightarrow RCOOR' + H_2O$$

酸 醇 酯 水

酯类之命名与之盐类的命名相似,因此,$HCOOCH_3$是由甲醇(CH_3OH)和甲酸(HCOOH)制得的甲酸甲酯;$CH_3COOC_2H_5$是醋酸乙酯;$C_2H_5COOC_3H_7$是丙酸丙酯。

此合成酯的制程称为酯化,酸类和混合酸类常用来酯化,因此它们很容易被鉴定、纯化或分离,甲基和乙基酯类是液态的,且沸点低于其相对应之酸。固态酸的酯类其熔点比对应酸要低些,除了具有最低的分子量之外,通常酯类是不溶于水中的。

用途 有些低分子量的脂族酯类是作为溶剂用的,尤其是做纤维素衍生物的清漆溶剂用。甲酸乙酯是谷仓的烟熏剂,高分子量酯类有时可做软化剂使塑胶可挠曲和坚韧。有些塑胶是属于酯类,包括醋酸纤维素、醇酸树脂、聚醋酸乙烯酯、甲基丙烯酸甲酯聚合物(透明)和合成织物纤维达克龙(聚酯纤维的一种)等。

动物脂肪和植物油是一种甘油醇和长链脂肪酸的酯类(参见FAT)。

在碱性溶液中,酯类水解可形成酸盐和一种醇,此反应一般是用来制造肥皂的。

$$\begin{array}{l} RCOO-CH_2 \\ RCOO-CH \\ RCOO-CH_2 \end{array} + 3NaOH \rightarrow 3RCOONa + \begin{array}{l} HOCH_2 \\ HOCH \\ HOCH_2 \end{array}$$

动物脂肪 氢氧化钠 肥皂 甘油

挥发性酯类是液体,有令人愉快的水果味道,此酯类可供应各种类花和水果之芬芳和香味,掺配各种酯类可制得人工水果之香味,如覆盆子果(木莓)、樱桃和苹果香味。酯类的香味一般是在醇类溶液中制备,并加入固着剂和有机酸来增加酸味,作为清漆溶剂的醋酸异戊酯,有时被称为香蕉油,因其味道相近之故。

有很大爆炸力的硝化甘油,其化学名称为甘油三硝酸酯,为甘油与硝酸所形成的一种酯;由异戊醇和无机酸之亚硝酸反应所得的亚硝酸异戊酯,是用来减低血压,并缓和狭心胸肌之发疾病患者。

ESTERHÁZY 埃斯泰尔哈吉

匈牙利历史中非常杰出的马札儿人贵族世家。这个家族可以追溯到伊斯特拉的沙勒门(Salamon of Estoras),他的二个儿子彼得(Péter)和伊里斯(Illyés),在十三世纪早期分别建立泽尔哈齐(Zerházy)和伊里斯哈齐(Illyesházy)二个家族。伊里斯哈齐家族在1838年便绝嗣了。费伦茨·泽尔哈齐(Ferencz Zerházy, 1563 – 95)在他被封为加隆塔男爵(Galánta)时,于1585年将家族之名改为埃斯泰尔哈吉。他的儿子们更将埃斯泰尔哈吉家族分为采斯奈克(Csesznek)和佐利翁(Zólyom)以及王储的弗拉克诺(Fraknó)等世系,后者在匈牙利及哈布斯堡帝国的历史中,扮演著非常重要的角色。

米克诺什(Miklós, 1582 – 1645)为匈牙利的巴拉丁伯爵,为此家族奠定基础。帕尔四世(Pál IV, 1635 – 1713)为对抗土耳其的皇家陆军元帅,1687年成为此家族首位被封为神圣罗马帝国公爵者。他的孙子米克诺什·约瑟夫(1714 – 90)于1783年由皇帝约瑟夫二世获得王侯封号,并且世代不论男女均可享有。米克诺什四世(1765 – 1833)于1809年由拿破仑提议选其为匈牙利国王。

埃斯泰尔哈吉家族同时也是坚定的马札儿人国家主义者和忠实的哈布斯堡王朝支持者,拥有许多重要的军事、外交、教会以及政府的地位。他们是匈牙利最大的地主,享有比国内任何人甚至国王都多的财富。由于庞大的财力,他们不但维持着自己的军力,并且对艺术、音乐及科学方面都不吝于赞助。海顿(Joseph Haydn)担任此家族的私人音乐指

图为画家塞利格曼(A. F. Seligmann)所绘的埃斯泰尔哈吉家族的城堡。图中央部分曾为舒伯特的居所。

挥达三十年。

ESTERHAZY, Marie Charles F. W. 埃斯特哈齐

公元 1847－1923.5.21。法国陆军军官，在德雷福斯事件中扮演重要而神秘的角色。为匈牙利血统，后进入法国陆军，成为幕僚官员。

虽然细节不清楚，但是似乎自 1894 年起，埃斯特哈齐少校便开始贩卖军事机密给德国人。1896 年在德雷福斯(Alfred Dreyfus)因文件疑似其笔迹而被定罪之后，新的证据却显示这些笔迹很像埃斯特哈齐的，使他在 1897 年接受审判。后因得自军方的秘密协助，他在 1898 年无罪开释。其明显的掩饰行为激发左拉(Émile Zola)写了著名的文章《我控诉》。当更多的发现将揭露其密谋时，他于 1899 年逃至英国，在那里他承认其间谍活动。卒于英格兰的哈彭登。

ESTEVAN 埃斯特万

加拿大萨克其万省东南部城市，位于苏里斯河河畔，勒吉那东南 200 公里处，距美加边界 16 公里。埃斯特万是一混合农业区。有丰富的褐煤产量，市内并有煤球制造业。1892 年始有殖民。1899 年合并成村庄，1906 年建市镇，1957 年升格为城市。人口 9,062。

ESTHER, Book of 以斯帖记

旧约圣经中，叙述波斯统治时期犹太人救星以斯帖的故事。以斯帖的英雄事迹导致了普珥日的设立。

内容 卷首叙述波斯王亚哈随鲁(Ahasuerus)因为王后瓦实提(Vashti)违抗王命，而将她废除。亚哈随鲁挑选犹太女子哈大沙(Hadassah，后名以斯帖)取代。以斯帖的监护人及堂兄末底改(Mordecai)，发现一桩意图谋害国王的阴谋，因此透过以斯帖向国王提出警告；当时以斯帖的宗教信仰，及其与末底改的关系都严守秘密。后由于末底改拒绝向宰相哈曼(Haman)跪拜，哈曼便向国王进言，游说他下旨诛杀在波斯所有的犹太人。哈曼并以掣签的方式择定执行大屠杀的日子(普珥意即「签」，普珥日即由此而得名)。

以斯帖被说服为她的族人求情，于是邀请国王与哈曼一同赴宴。筵席之间，国王允诺以斯帖任何的请求。以斯帖仅要求两位客人翌日再度光临。那时哈曼已制造了一具刑架，准备用以绞死末底改。然而在次日的筵席中，以斯帖揭发哈曼的阴谋指出他正是犹太人，即其族人的敌人。哈曼在请求怜悯时，破坏宫廷的规矩，因而被判决在他原为末底改制造的刑架上被施以绞刑。末底改则随之被任命为哈曼的继承者。

亚哈随鲁王因无法撤销原先的屠杀令，于是允许犹太人可以自卫，以避免敌人的杀戮，并下令所有的大臣协助犹太人。犹太人的敌人被消灭后，末底改和以斯帖订每年举行普珥日，以纪念他们被拯救的日子。

正经性 《以斯帖记》是《死海古卷》中唯一没有被发现的旧约经卷，因此推测其正经地位可能不被库姆兰的爱塞尼派(Essene)所接受；此教派被认为是《死海古卷》的作者。尽管传统上犹太人因书卷中只字不提上帝、律法或圣约等字眼，而反对将《以斯帖记》列入正经中，然而公元 90 年的史尼亚会议仍列之为旧约正经。基督教原来拒绝承认《以斯帖记》，不过最终仍列之为正经。参见 BIBLE。

历史性 对于《以斯帖记》所载事件之正确性，许多学者持怀疑态度。他们主张其可能是一个虚构的故事，用以作为厘订原属外邦人节日的普珥日之基础。然而，此卷文是以史书的形式写成，且有相当多的证据显示，书卷中有关时间、地点及风俗的记载与史实亦相吻合；因此，尽管卷中不乏可疑之处，例如立以斯帖为王后的年数似乎有欠精确，并不致削减整部书卷的历史性。有关普珥日的由来，学者意见不一，但由于书卷的波斯背景，故学者多认为应源于波斯的新年节庆；而"普珥"或"签"之名，则是流亡巴比伦的犹太人有关此节日的民间传说。

ESTHETICS 美学 参见 AESTHETICS.

ESTIENNE 埃蒂安纳

十六和十七世纪时法国一个印刷商与出版商家族的名称。

亨利(Henri Estienne, ?－1520) 埃蒂安纳家族的创始人。1504 年在巴黎开始从事他首次的印刷出版工作。他的工头科兰(Simon de Colines)在亨利死后，娶了他的遗孀，继续经营出版印刷事业。而亨利的儿子继承家族企业。

罗伯特(Robert Estienne, 1503－59) 亨利三个儿子中排行第二。他以橄榄树作为公司的印刷标志。他最著名的出版品是拉丁圣经(1527－28)以及被视为划时代辞典编纂作品的拉丁字典(1531)。他担任国王法兰西斯一世的希伯来文、拉丁文与希腊文著作的出版人。他是一位自由派的天主教徒，因此罗伯特发现他和保守的新国王亨利二世思想观念不一致，以至于他出版的各种圣经版本都遭到亨利二世的查禁。为了追求宗教自由，罗伯特在 1550 年逃至日内瓦，并且在喀尔文的建议下，成为改革教会的一分子。他继续在日内瓦推展他的出版事业，出版了一些喀尔文的著作以及著名的希腊新约圣经(1551)。

查理(Charles Estienne, 1504－64) 罗伯特的弟弟。罗伯特逃至日内瓦后，他接管巴黎的出版事业。查理是忠贞的天主教徒；同时也是国王的印刷出版人，但他以撰写各种领域的文章和编辑参考书籍较为人知。

亨利二世(Henri Estienne II, ?－1598) 罗伯特的儿子，以"巨人"的名号为人所知。他在日内瓦参加父亲的出版事业，而后成为杰出的希腊文和拉丁文著作的出版商，并且在父亲死后，接掌他的出版事业。他最著名的作品是《为希罗多德辩解》(1556)，该书以希腊历史学家希罗多德的故事和当时社会发生的事件穿插形成尖锐、讽刺的书籍内容。然而这本书触怒了日内瓦主教，他将亨利逮捕与审判。但这本书经过删节的版本仍然很受欢迎。亨利是当时最杰出的古典学者之一，他所出版的古典作品相当著名。

十七世纪初，埃蒂安纳家族的历代子孙仍是巴黎地区的印刷出版商。

ESTIGARRIBIA, José Félix 艾斯蒂格里比亚

公元 1888.2.21－1940.9.7。巴拉圭总统及军事领袖，曾经在厦谷战役(1932－35)中击败玻利维亚。生于卡拉瓜泰。在巴拉圭接受早期教育，1908 年参加革命，以军队为其一生的事业。他迅速地崛起，在智利接受二年的军事训练，并在法国接受进一步的训练(1924－27)。返国之后不久，对厦谷统治之争议演变成不宣而战(参见 CHACO WAR)。其军事技能使他赢得巴拉圭军队的领导权，并且得到决定性的胜利。

随着国家因战争而贫困，自由党政府在 1936 年 2 月败给一革命团体。而在 1937 年重掌政权后，他担任驻美公使。他是当时最受欢迎的巴拉圭人，1939 年成为主要政党的总统候选人。1939 年 8 月 15 日就职后，很快地开始独裁的统治，并致力于宪政改革。在他与妻子于亚松森外死于空难之后，巴拉圭国会追封其元帅的头衔。

ESTIVATION 夏眠

休眠状态的一种。当动物在高温的环境下所表现的休眠便叫做夏眠。与冬眠相似，夏眠中的动物身体的功能及活动都会下降许多。一般而言，会进行夏眠的动物，对于高体温的耐力较强，但当体温低于 20℃ 时则无法生存。

研究显示，以往将夏眠视为温度调节不良的结果是错误的，实际上夏眠是动物借由减少活动，以抵抗不良环境的一种求生机制。夏眠时动物体内生理作用的改变，能帮助动物度过如沙漠等恶劣栖地中的酷热或缺水等时期。对于高温的忍耐力能够减少动物在炎热环境中因代谢而产生的热量，而在外温略高时就进入休眠状态的能力则有助于保存体内的水分。

一些哺乳动物，尤其是生活在沙漠中的种类，以及许多低等的脊椎动物，如部分的鱼类、两生类及爬虫类，都会进行夏眠。低等脊椎动物在外温过高或缺水时，会将自己埋在沙中。一些无脊椎动物也会夏眠，有的则借着形成胞囊或卵以度过干旱时期。

夏眠中的动物体温变化大，心跳及呼吸速率下降。例如夏眠中哺乳动物的体温可能仅 22℃，也可能升至 40℃，完全视外界环境的温度而定。

有关夏眠的研究有助于了解将暂时除去生机之生物长久保存的可能性。

ESTONIA 爱沙尼亚

爱沙尼亚(Estonia)曾经是苏联的一个加盟共和国，现为独立主权国家，其爱沙尼亚语的国名为伊斯替。首都塔林是波罗的海北海岸的一个港口，是一个工业城市。该国总面积的10%由岛屿组成。

地形 爱沙尼亚的地形总体较低，其山地及丘陵是近代一次冰川时期由斯堪的纳维亚冰冠作用形成的。波罗的海岸线在北部的芬兰湾，多是犬牙交错悬崖峭壁，而在西部的里加湾，则是低平的沙滩。其最大的岛屿是位于西部海域的萨烈马岛和希乌马岛。在大陆上沿西海岸是广阔的平原，沿北海岸是较窄长的低地，内陆则山陵密布。中北部是潘迪维尔丘陵，最高海拔154米，东南部是欧贴凰丘陵与哈安加丘陵。最重要的矿石资源是在东北部发现的油页岩，其它还有磷石、泥炭和建筑材料。

气候介于西欧海洋性气候和俄国内陆的大陆性气候之间，一月份平均气温介于西部群岛的－3℃和东南部的－7℃之间。北海海岸的海面每年有一至三个月的结冰期。但某些海湾如塔林，有时好常年不结冰。夏天则温暖，七月份均温15℃～18℃之间。年平均降水量为610－710毫米。

最重要的内陆水系是佩音西湖，爱沙尼亚与俄罗斯的边界大部分是以此湖划分的。全国最大河流是埃玛河，起源于伏兹加夫湖，流入佩普斯湖，全长101公里。佩普斯则经位于爱俄边界的纳尔瓦河流入芬兰湾。

森林面积占国土面积的20%，为针叶阔叶混合林。总面积的30%多被水淹没，其中有一半是真正的沼泽。最肥沃的土地在中北部，介于伏兹加夫湖与潘迪维尔丘陵之间的地区。

语言、宗教和艺术 全世界约有一百万爱沙尼亚人，其中97%居住于爱沙尼亚。爱沙人尼亚使用的是芬兰——乌戈尔语系中的波罗的海——芬兰语族的一种。爱沙尼亚人与芬兰人的关系很亲密，而不是拉脱维亚人或立陶宛人。爱沙尼亚语言主要分为两大方言系列，即北方的塔林方言和南方的塔尔土方言。则爱沙尼亚语言的词汇有相当一部分是来自相邻国家语言的外来词，如波罗的海语、斯拉夫语、德语等。

大约75%的爱沙尼亚人路德教派。而信仰俄罗斯东正教的人主要居生于南方及各个岛屿上。

早期的爱沙尼亚人文学仅限于宗教出版物。1535年印刷出版了第一本书，其内容是路德教派教义问答。第一本爱沙尼亚圣经出版于1739年出版。而第一份报纸诞生于1766年。真正的爱沙尼亚民族文学是在十九世纪发展起来的。克里斯帝恩·加·克波得逊(Kristian Jaak Peterson, 1801－1822)在他的颂歌和田园诗中抒发了"爱沙尼亚——美丽的家乡"的情感，歌颂了民族精神。弗里德里希·罗伯特·费尔曼(Friedrich Robert Faehlmann1798－1850)开始收集整理爱沙尼亚民俗传说，包括50,000余则民间故事和200,000首民歌。他去世后，由十九世纪爱沙尼亚文坛人物弗里德希·里恩霍德·克鲁兹沃德(Friedrich Reinhold Kreutzwald, 1803－1882)将这项工作继续下去。克兹沃在1857至1861年间出版了民族史诗《克莱夫伊普伊格(Kalecipoeg)(爱沙尼亚语即"卡莱夫之子")》。

塔林市景，这处是塔林湾。塔林是爱沙尼亚首都，也是该国的主要商业港口。

近代的现实主义是从十九世纪后期以的以爱德华·维尔德(Eduard Vilde, 1865－1933)为首的派别中逐渐发展起来的。他是一位专写社会问题的自然主义作家。从这个派别中涌现出的安顿·H·塔姆萨(Anton H. Tammsaare1878－1940，此和笔名，原名安顿·汉森)后成为爱沙尼亚著名的小说作家。他的作品中最有名的是完成于1926－1934年间的《真理与正义》反映了当时爱沙尼亚的社会生活。奥格斯特·齐兹堡(August Kitzberg ,1855－1927)是这一时期最负盛名的剧作家。爱沙尼亚文化中最富有的是宗都圣诗合唱。全国性合唱节自1869年首次举办以来每届都吸引着数千名的参加者和听众。

人口 总人口1,537,000，其中65%是爱沙尼亚人，30%是俄罗斯人，另外还有少部分芬兰人，乌克兰人和犹太人。

自十九世纪后期以来，已有数次自发性或强制性移民高潮使得许多爱沙尼亚人离开自己的家乡定居他乡。1989年人口普查表明，共有26,455爱沙尼来人居住于爱沙尼亚以外的苏联其它地区，主要是在西伯利亚西部。居住于海外的爱沙尼亚人至少有50,000人。

随着都市化的发展，农村人口逐渐减少。大城市除塔林外，还有塔尔土，是个工业和大学城城市；科赫特拉——亚尔维是油页岩中心；纳尔瓦，是纺织业与电力工业中心，皮尔亚努是一个海滨休养胜地。许多小镇和城市至今仍保留着中世纪的哥特式建筑。这些

要 览

总面积(陆地和内陆水)：45,100平方公里

边界：北部起自芬兰湾，东接俄罗斯，南部拉脱维亚，西邻波罗的海

海拔：最高点，哈安加山，317米；最低点，里加湾海岸(平海平面)。

人口：1,537,000(1989年人口统计结果)。

首都与最大城市：塔林

主要语言：爱沙尼亚语(官方语言)，俄语。

主要宗教：路德教派，俄罗斯东正教。

爱沙尼亚国旗，请参阅"国旗"一章的正文及图解。

城市的生活水平都要比以前苏联其它类似地区的生活水平高。

经济 现代工业是从十九世纪下叶开始发展起来。纳尔瓦主要发展纺织业，塔林主要制造电动马达和造船业。爱沙尼亚的港口在大多数冬天是不结冰，俄罗期与西欧的贸易物资有相当一部分经由这里的港口。在苏联管辖期间发展的重点是工业和畜牧业。

蕴藏在科赫特拉——亚尔维附近的油页岩是爱沙尼亚的主要燃料。开采出来后运到为爱沙尼亚提供绝大部分电力需要的纳尔瓦附近的发电厂。部分油页岩被加工转化为煤气、汽油、燃油和化工原料。其它开采的矿产有磷石和位于西拉玛的铀矿，磷石运到马尔都一家肥料工厂，在那里加工成磷肥。

制造业已由塔林扩展到其它城市，著名的是塔尔土。古老的机械工业现已被无线电工程和电子业所补充。其森林为造纸业和家俱厂提供了充足的原料。纳尔瓦仍是棉织品的主要生产者。

爱沙尼亚的大部分耕地种植饲料草，块根植物和家畜料糖，只有少部分地区出产食糖和亚麻。深海捕鱼船队在塔林港和皮尔亚努港作业。

爱沙尼亚的铁路交通和高速公路网都很发达。塔林和前苏联的各大城市通航。

历史 爱沙尼亚的祖先是公元前 1,000 年定居于此的各部落。他们被罗马历史学家泰西塔期(Tacitus)称为埃期提人。九世纪中叶，维朗基人(斯堪的纳维亚人)途经爱沙尼亚从波罗的海到达俄罗斯内地。相当长时期内，爱沙尼亚人隶属于俄罗期基辅和诺夫哥罗德王子。

十三世纪初德国的军事——宗教组织"铁剑骑士团"占领了利弗尼亚(现拉脱维亚北部和爱沙尼亚南部)。同时丹麦人由北海岸地卖给了"条顿骑士"组织，在此之前"铁剑骑士团"已合并到了该组织。德国商人大大推动了这里贸易的发展，数座爱沙尼亚城镇成为汉萨同明的成员。1552 年宗教革命传播到了爱沙尼亚，这里的人们迅速接受了路德规律性派。

在利弗尼亚战争(1558－1583)中，骑士们被伊凡四世击败，但俄罗期人在爱沙尼亚未能取得稳定的统治，这里便被瑞典(占领北部)、波兰(占领南部)和丹麦(占领岛屿)所瓜分。十切纪纪中叶瑞典控制了整个爱沙尼亚。1703 年沙皇彼得一世击败了瑞典人。1721 年签署的尼期塔得和约上，爱沙尼亚正式由瑞典割让给俄罗斯。从而开始了二百多年的沙皇统治，直至 1917 年才结束。1816—1819 年爱沙尼亚进行了农业改革，废除了农奴制，这比俄罗斯本国农民获得自由早了近百年。二十世纪初爱沙尼亚民族运动的力量逐渐强大。第一次世界大战中，在德国占领军的帮助下，民族主义者在俄罗期布尔会维克的革命运动之后于 1917 年 11 月宣布独立。第二年沙尼亚政府开始执政。苏联曾试图重新控制爱沙尼亚但未成功，于 1920 年宣布承认其独立。

1939 年第二次世界大战爆发后，爱沙尼亚迫于形势不得不允许苏联海军驻扎。一年后苏联占领了爱沙尼亚并建立了社主义政府。1940 年 8 月爱沙尼亚成功苏联的加盟共和国。但在德国人侵苏联后，纳粹于 1941—1944 年占领着这里。德军被击退后，苏联重新在这里建立起了社会主义的政治和经济体系。

1988 年 11 月 16 日，爱沙尼亚最高苏维埃宣布爱沙尼亚的独立主权。

1990 年 5 月 16 日成立了过渡政府。

1991 年 8 月的苏联军事政变使过渡政府突然被解散，促使爱沙尼亚于 8 月 20 日宣布独立。苏联于 9 月 6 日承认了爱沙尼亚的独立。联合国于 9 月 17 日接纳爱沙尼亚为成员国。

ESTOPPEL 禁反言

系禁止个人推翻其以前所建立的法律行为的一个法律原则。禁反言的目的是预防不公平。

行为的禁反言 在一土地契约中，如果受让人基于对契约的信赖已相应地做了些改变，则让与人不得否认或异议其先前已经应允的权利，或该契约中让与人曾做过的陈述或暗示。抵押人对抵押权人的土地或动产也是一样。受让人接受某契约后并不被禁止去否认其让与人的所有权，除非他要用此契约去证明他自己的所有权。但是一个已承认抵押的抵押权人被禁止否认明他自己的所有权。

纪录的禁反言 大众有权去信赖权威人士的立法和司法纪录。这些包括立法制定之法案及法院所决定之事项。

衡平的禁反言 当一个对事实的伪造有实际理解，或是推断的理解(即法律上的理解)的人，曲解该事实并告知他人，致使他人无辜地信赖该虚伪陈述而遭受损失时，则该第一人应对其所为的虚伪言论负责。例如，一个动产所有人虚伪地向欲购买该动产的人表示，动产的所有人为第三者，而欲购买者信其言，于是向第三者购买该动产。在这种情形下，所有人不得对购买者主张其所有权。另一个例子是"存档文件禁反言"，如专利局纪录，称为存档文件，能预先排除专利所有人主张与其先前的默认相反的情况。

只要在没有法律救济出现，提供保护来阻止民众受到不公平待遇之前，衡平的禁反言是必须的。

ESTORIL 伊什托里尔

葡萄牙城镇，是世界闻名的海滨胜地，位于大西洋岸，属埃什特雷马杜松省，位于里斯本西方 21 公里处，和里斯本有电化铁路相连。温和的气候和优良的地理位置在夏、冬两季都吸引大批游客。

附近丘陵上的伊什托里尔山和圣若昂伊什托里尔也是观光胜地。人口：11,193(1960)。

ESTOURNELLES DE CONSTANT, Baron de Constant de Rebecque d' 埃斯图内勒·德康斯坦

公元 1852.11.22－1924.5.15。法国外交官及和平倡导者。生于拉佛拉西。他不屈不挠地致力于国际间的调停以及裁军，最初在外交界工作，接着进入国会。1895 年成为众议员，1904 年成为参议员。

他是 1899 及 1907年海牙和平会议的代表。1909 年与贝尔纳特(Auguste Beernaert)共同获得诺贝尔和平奖卒于巴黎。

ESTRADA CABRERA, Manuel 埃斯特拉达·卡夫雷

公元 1857.11.21－1924.9.24。担任 22 年的危地马拉总统。生于危地马拉的克萨尔特南戈。1885 年在危地马拉市执业律师后，成为最高法院法官，并开始对政治感兴趣。获选入国民议会，并担任公教育、司法和内政部 长。

1898 年巴里奥斯总统(José María Reina Barrios)被谋杀后，他成为临时总统，在数个月内当选任期六年的总统，担任立宪总统的职务直到 1905 年。后来他经由舞弊的选举掌权，直到 1920 年埃雷拉·伊·卢纳(Carlos Herrera y Luna)所领导的流血叛变将他罢黜而结束。他经由严密的秘密警察体系和对异议分子残酷的镇压来建立权力。在其统治期间，德国人主宰危地马拉的咖啡生产，而联合水果公司取得大量香蕉园的特许权。他促进了教育，但是对于贫穷的印第安人少有建树，支持富人的利益并运用公款使自己积聚财富。逝于危地马拉市的牢狱中。

ESTRADA PALMA, Tomás 埃斯特拉达·帕尔马

公元 1835.7.9－1908.11.4。古巴首任总统。生于古巴的巴亚莫附近。在 1868－78 和 1895－98 年间的古巴独立战争中发迹。1875－77 年间担任叛军政府的总统，而在冲突重新开始之后成为驻美的叛军全权代表。

美西战后他在古巴成为美国占领当局的亲

信。1901 年在选举占领后的政府过程中，文麦斯将军(Máximo Gómez)给他强力的支持。由一群反美分子对于投票的抵制，使得这项选举几乎无异议通过。他的政府(1902－06)一般而言相当诚实和进步。虽然他并不属于任何党派，但在其总统任内，他与温和派采取一致行动，而在 1905 年再度当选总统。反对的自由党指控其选举舞弊，并发动武力，于是他向美国求助。他于 1906 年 9 月辞职，以向美国军事政府让步。卒于圣地亚哥。

ESTRÉES, Gabrielle d' 埃特雷

公元 1573－1599.4.10。法王亨利四世的情妇，是克弗尔侯爵(Coeuvres)安东尼·埃特雷(Antoine d'Estrées)的女儿。1590 年当亨利在克弗尔停留时，与她陷入热恋，1591 年她便成为亨利的情妇。1594 年，她与利扬库尔的领主艾默瓦(Nicolas d'Amerval)的正式婚姻(1592)宣告无效。

亨利给予她许多荣衔，封她为蒙索女侯爵(Monceaux, 1595)、波尔女公爵(Beaufort, 1597)及埃坦普女公爵(d'Étampes, 1598)。她为亨利育有三子：塞萨尔(César)，为文当公爵(Vendôme)，是波旁王朝的文当支系第一人；凯萨琳·亨利叶特(Catherine Henriette)，为埃尔伯夫女公爵(d'Elbeuf)；亚历山大(Alexandre)，为法国修道院副院长。亨利正计划娶和瓦卢瓦的玛格丽特(Marguerite de Valois)离婚而与她结婚时，她却在巴黎死于妊娠中。

ESTRELA, Serra da 艾斯垂拉山

葡萄牙最高山脉，位于国土中央。从瓜达向西南延展约 65 公里，介于太加斯河和蒙德古河盆地间。山脉约 15～25 公里宽，由一连串边缘被深谷切割的高原所组成。最高点在马良峰(1,991 米)。

丰沛的雨量使其成为葡萄牙主要放牧区。高地则常年冰封，是冬季运动胜地。

ESTREMADURA 埃什特雷马杜拉

葡萄牙中部滨海的省分，向西可延伸到西班牙的埃什特雷马杜拉，并是葡萄牙高度发展区之一。工商业活动集中在同时是首都及本省首府的里斯本周围的太加斯河河口。里斯本以西的海岸区是闻名的旅游胜地，而内陆则为农耕区。面积约 5,345 平方公里。人口 1,760,145(1960)。

ESTREMADURA 埃什特雷马杜拉

西班牙中西部一个发上著名的地区。其西部早先紧临埃什特雷马杜拉的葡萄牙区域。西班牙的埃什特雷马杜拉现分成加塞勒斯省(有时称为上埃什特雷马杜拉)和巴达霍斯省(有时称为下埃什特雷马杜拉)。虽然有太加斯河和瓜地亚纳河流经此区，但大部分的土地却很贫瘠。此地经常是葡、西交战的战场，1808－14 年猛烈的半岛战争现场正在此地。参见 EXTREMADURA。

ESTROGEN 动情激素

亦称雌激素。是一种化合物，可以促进卵巢的滤泡发育，亦可控制雌性动物的第二性征。在人类来说，这些特征包括身体外形、骨骼发育、体毛的分布以及声音的音调。动物怀孕时，雌激素可导致阴道及子宫的上皮层增生，以作为受精卵植入的准备。在怀孕期，雌激素会刺激乳腺的发育。雌激素亦会影响水分、盐类及钙的代谢。

药理作用 雌激素最主要的用途之一是用于口服避孕丸上，但需与黄体素并用。口服避孕丸借抑制排卵来防止怀孕。雌激素常用于调节月经周期，治疗更年期障碍与抑制泌乳。它们亦可用于治疗骨质疏松症与一些前列腺和乳房的癌症。

雌激素的型态 在人类而言，女性有四种雌激素，分别是 α 和 β 型态的二氢基女性素、女性素醇与三氢基女性素。这些荷尔蒙的生化活性是相同的，但它们的效能却有很大的差别。β 型态的二氢基女性素是目前最有效能的一种，而通常卵巢所分泌的亦是这一种。在生化方面来说，自然的雌激素是由男性荷尔蒙睾固酮衍化而来的类固醇荷尔蒙。睾固酮是 β 型态二氢基女性素的真正先驱体。其他的雌激素亦是由睾固酮所产生的。

怀孕母马的尿中，含有另外两种雌激素，叫做 equilin 和 equilenin。雌激素的化合物已在非哺乳类动物的卵巢中发现，包括软体动物、海盘车和角鲨鱼，甚至在某些植物中亦有发现。

有许多合成的雌激素已被制造出来，其中二乙合成青春素是平常被用来治疗用的药物。

代谢 雌激素主要是由卵巢的滤泡所产生的，而脑下腺所分泌的滤泡刺激素(FSH)却可刺激它们的合成。当血中雌激素的浓度达到一特定的程度时，FSH 的制造就会被抑制，因而可减低雌激素的分泌。怀孕时，胎盘亦分泌大量的雌激素。在男性中雌激素是由睾丸所产生的，不过所产生的是相当微量。

雌激素在血中是与血浆蛋白结合，而此结合的过程是在肝脏中完成的。在肝中，借着与葡萄糖醛酸或硫酸盐的接合，可使雌激素不活化，形成水溶性的产物，然后由尿中排泄出去。

历史 在 1900 年时，就已确信卵巢在女性生殖系统中扮演一个荷尔蒙控制的角色。然而，直到 1923 年仍然不能分离出雌激素或测定其活性。1923 年，美国生化学家爱伦(Edgar Allen)与多伊西(Edward Doisy)两位历史展出一种生物学鉴定的技术，借着老鼠细胞所产生种种的改变，可以测出检体之雌激素活性。很快的就发现有一种荷尔蒙制剂会导致各种血液与尿液的测试细胞产生特定的变化。同时也发现到，在人类尿中此剂的浓度会随着月经周期而有不同，在怀孕妇女的尿中并发现有大量的此种物质存在。1929 年，多伊西与德国生化学家布特南特(Adolf Butenadt)个别独立努力研究，成功地使雌激素结晶析出。稍后，多伊西与其同事从牝猪的卵巢中分离出 β 型态的二氢基女性素。

ESTRUP, Jacob Brønnum Scavenius 埃斯楚甫

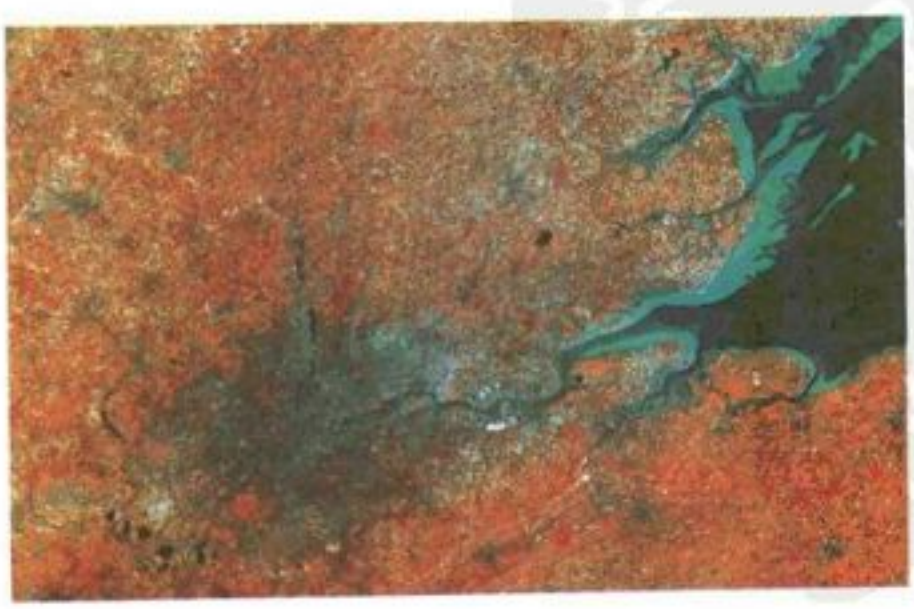
公元 1825.4.16－1913.12.24。丹麦政治领袖，在十九世纪末的二十几年中主导该国政治。毫无疑问地，他是一位廉洁而意志坚强的政治家，坚决反对民主及普选。

生于丹麦的索勒。1854－55年任职丹麦国会的下议院，1864 年被选入上议院。1865－69 年担任内务部大臣时，致力于保守的 1866年宪法。1875 年成为首相及财政部长。

由于其密友国王克里斯蒂安九世(Christian IX)的支持，他破坏了自由党在下议院欲占多数席位的目的。他凭借临时财政法来打破国会的僵局，却陷入宪政危机，导致 1894 年的下台。除了 1898－1900 年之外，他一直是上议院一员，直到卒于哥本哈根为止。

ESTUARY 三角湾

一条河沿岸的部分，位于河川及海洋的过度带，因为潮汐作用造成海水和淡水混合。三角湾位于低洼地区，例如美国的乞沙比克湾，是



三角湾位于低洼地区，是河川及海洋的过渡带。图为泰晤士河口的卫星照片。

溺谷。在许多峭壁海岸地区，例如阿拉斯加及挪威，有许多冰蚀造成的深谷，称为峡湾。峡湾在其朝海的一端有许多浅的岩床，以阻止较深的水循环回流。

三角湾因连续受到侵蚀和堆积作用，而不断变化。例如由河川运输的沉积物，所造成的潮坪，及世界大河之典型三角洲，潮汐及海流也可能如同沙嘴沙洲一般，横过河湾的出海口堆积沉积物，形成泻湖。在某些三角湾，涌进的潮水会造成一个高大的巨浪，称为涌潮(bore)，其中出现最著名涌潮之处为新斯科舍的芬地湾，潮水高度超过 15 米。

三角湾的生态相当繁盛，因为由潮汐作用及河川水流变化所造成水平面、盐度及温度周期性的变动，虽然如此，但是河口湾为许多海洋生物种类的典型多产区，例如贝类及甲壳类动物，并且为许多具有重要经济价值鱼类的主要孕育场所。然而，若峡湾的水面低于岩基的顶端，会使水停滞不动，造成没有任何形式的生命存在。

ESZTERGOM 埃斯泰尔戈姆

匈牙利城市，位于多瑙河畔布达佩斯西北 40 公里处，与捷克的什图罗沃隔河相对。德文名为 Gran。是附近葡萄酒的运销中心，并有纺织机械工业。这里的温泉也吸引了大批游客。

埃斯泰尔戈姆在罗马时期建立，称为史特利冈纽，是十世纪末匈牙利第一位国王圣斯蒂芬的出生地。透过他的影响力使埃斯泰尔戈姆成为早期阿尔帕德(Árpád)诸王的驻所，及匈牙利总主教传统的居地。1543 年，土耳其占领此地后，埃斯泰尔戈姆就失去其重要性；直到 1820 年，一座圆顶大教堂开始兴建时才恢复。总主教的宫殿内有许多悬挂名画的画廊，和以手抄本藏书闻名的图书馆。

ETA 秽多

是一个日本所用的不敬语，代表一群被轻视的团体成员，总数大约有 200 万人。"秽多"一词现已极少用，而为"特殊部落民"(Tokushu Burakumin)一词所替代。他们通常在外表上与一般的日本人有显著的差别，居住在数百个他们自己的村落里，主要分布在日本西部一带。虽然他们现在已取得完全合法的权利，但一般而言仍是一群受歧视者。参见 JAPAN。

ETCHING 蚀刻法 参见ENGRAVING.

ETERNITY, Cape 伊特尼蒂角

加拿大魁北克东南，位于沙格累河南岸，与圣罗伦斯河汇口的上方 64 公里处。海角约 450 米高。因雄伟的外观而得名。

ETESIAN WINDS 地中海季风

一种干燥而凉爽的风，在夏季和初秋时，由北或西北吹起，越过爱琴海和东地中海。地中海季风最重要的是代表中欧地区夏季反气旋的延伸。参见 WIND。

ETHAN FROME 伊坦·弗洛美

美国女作家华顿(Edith Wharton)于 1911 年出版的中篇小说。故事叙述主人翁伊坦(Ethan)和他患有忧郁症的太太芝诺比阿(Zenobia; Zeena)以及她表妹西尔弗(Mattie Silver)三人间的悲惨命运。他们三人住在麻州斯塔克菲尔附近的一处农庄；这里让我们想起华顿女士曾消磨过数个夏天的莱诺克斯。西尔弗是在父亲过世后，搬到这里来帮忙生病的表姊芝诺比阿。而婚姻生活不幸福的伊坦，却爱上西尔弗。

芝诺比阿感觉到伊坦被西尔弗吸引后，遂安排要把她送走。而伊坦则想不出有任何正当的理由，可以和西尔弗一块儿离开，或者让她继续住下来。他极端地想以自杀来解决问题，故意让自己和西尔弗的雪橇摔得粉碎。但是自杀未遂，又弄得两人严重残废，不得不都留下来，与芝诺比阿一起继续痛苦煎熬的生活。

华顿在《伊坦·弗洛美》的序言中指出，她写这本中篇小说的目的，是要纠正新英格兰那种精巧、如诗画一般的错误小说观点。她认为这类小说中，"显露出来的花冈石"都被忽视了。相形之下，《伊坦·弗洛美》中所呈现的新英格兰，是人受到百般折磨，生活在穷山恶水中，辛勤地工作，还得忍受漫长的寒冬。

ETHANE 乙烷

化学式 C_2H_6，是一种饱和碳氢化合物，是饱和烃类的同系物中所谓烷类(alkanes)的成员之一，在天然气中含有 5～20% 的乙烷，从天然气或各种石油气中可分离出乙烷来。纯乙烷在商业上的用途是受到限制的，但供作天然气成分则有燃料的价值。

少量比值的氯乙烷做成的四乙基铅，是在乙烯存在下，与过量的乙烷进行氯化反应而产生的。

乙烷是一种无色、无味的气体，沸点为 -88.6℃，于 -183.3℃ 凝固，对空气的比重为 1.05，完全不溶于水中，但可烷于 100% 的乙醇中，在空气中很快的燃烧成二氧化碳和水，其燃烧值约为每立方英尺 1,730Btu(英制热单位)。

除了燃烧性外，乙烷是具相当化学惰性的，可与氯气和溴反应生成氯化或溴化取代生成物的混合物，由于易产生卤素生成物之混合物，故在工业上的用途受限。

ETHANOL 醇参见ETHYL ALCOHOL.

ETHER 醚类

在化学上，是指一群具有 ROR' 的通式之有机化合物，"乙醚"一词通常也是指二乙基醚，为一种重要的麻醉剂，参见 ANESTHESIA。

在醚类的通式中，R 和 R' 为代表烷基，此基可是以同一型者(对称醚类)或是不同型者。醚的命名是根据所用之烷基而定，因此二甲基醚是指 CH_3OCH_3；甲基乙基醚是 $CH_3OCH_2CH_3$；二乙基醚是 $CH_3CH_2OCH_2CH_3$，大部分的醚类为液体，不管如何，在醚类中，分子量最低的二甲基醚，是一种气体，而高级醚则为固体。

在化学性质上，醚类是相当的不活性的，一般它们是不会与活性金属或碱类于中度温度下反应的。但却会与某些酸反应，对氧化剂或还原剂有抗性，醚类一般由醇类去水分而制得。

二乙基醚 又称乙醚，为最重要的商业用醚。虽然早就知道具有麻醉性质，但在 1846 年以前几乎没有用在手术室内。二乙基醚中一种非常有效的麻醉剂，由于具可燃性和对呼吸有刺激性，故比起其他麻醉剂来，已有衰退的趋势。

除了作为麻醉剂外，二乙基醚是用得很广的工业溶剂，尤其是对脂肪类和油类有用，其独特之合特性使它成为有用的萃取溶剂，及有机反应的惰性载体，例如，在香水工业中，它是作为以格利雅(Grignard)过程制备苯乙基醇的媒质。

二乙基醚是一种挥发可燃性液体，有特殊香味，沸点为 37.6℃，凝固点为 -116.3℃。比重为 0.708，微溶于水，与乙醇可无限制相溶，它可溶解许多有机化合物，由于它易挥发，因此可以从萃取混合物中很容易地被移除。在碱性及中性溶液中，其化性不活泼，在强酸中反应迅速。在空气中二乙基醚极易氧化形成过氧化物，此过氧化物的乙醚蒸馏至干燥时就会产生强烈的爆炸。

商业上，大部分二乙基醚是乙烯制备乙醇之制程中，反应的重要副产品，其反应式如下：

$$C_2H_4 + H_2SO_4 \rightarrow C_2H_5HSO_4 + H_2O$$

$$C_2H_5SO_4 + H_2O \rightarrow H_2SO_4 + C_2H_5OH$$

乙醇
(90% 产品)

$$C_2H_5OH + C_2H_5HSO_4 \rightarrow H_2SO_4 + C_2H_5OC_2H_5$$

乙醚
(5～10% 产品)

二甲基醚可作为溶剂、冷冻剂或喷雾器的推动剂。为无色，可燃性气体，且可溶于水和醇类中，沸点为 -24.9℃，凝固点为 -138℃。二甲基醚是甲醇去水分而制得的。

二异丙基醚作为溶剂使用，同时也可作为空气喷雾器的喷射剂，为高挥发性之无色液体，沸点是 69℃，凝固点为 -86℃。仅微溶于水，但能大量溶在大部分的有机溶剂内。

ETHER 以太

物理学上，由希腊人所创始的一种科学观念。最初出现在希腊神话里，被认为是一种组成天空的发光物质。公元前四世纪，希腊的亚里士多德认为以太在科学上扮演着重要的角色。为了解释行星的运动，亚里士多德假设一连串由以太组成的同心球体。这些球体以圆

的方式围绕宇宙的中心——地球而自由运行。

随着十七世纪科学的演变，以太的角色彻底改变。亚里士多德的结晶状球体假设被摒弃，而以太的观念仍然存在。笛卡儿发现以太的本质是一种无形的东西，存在于所有物质的空隙里。牛顿（至少在假想上）利用它作为造成引力作用可能原因，以及轨道上所谓反射和折射等不规则运行的来源。十七世纪时以太被认为是"像空气一般的物质"，此说法否认了希腊人的固体假设，而视其为一种微小且近乎精神上的物质。

十八世纪期间，以太的观念有被打入陪衬地位的趋势。如果假设在某段距离下，一物体作用于其他物体上的引力不需任何媒介物，牛顿万有引力定律便可应用在天体现象中。由此，空间可被视为空无一物而以太便可摒弃了。

十九世纪时，以太的观念才真正展现威力。起初，英国的汤玛斯杨（Thomas Young）和法国的菲涅耳（Augustin Fresnel）成功地提出光波理论，在1825年左右，取代旧有的微粒子学说。此理论本身似乎说明了，假如光是一种波动，则"空"的空间中必然有一媒介物质使波前进。空间中必须充满某些东西，而这些东西便是以太。随着科学的进步，科学家们假设更多的以太性质，如此，便带来了更多物理学上的负担。

1846年，法拉第（Michael Faraday）提出光和电受相同的力作用而以不同形式表现出来的观念。这观念配合光波和电磁波以相同速度前进的发现，使马克士威（James Clerk Maxwell）在一八六〇和七〇年代间发展出光的电磁理论。十九世纪初期，法国数学家柯西（Augustin Cauchy）已经用高度弹性流体的理论发展出以太的数学理论。根据大部分物理作用的能量可在以太中以弹性应变的方式表现出来的概念，将上述的数学理论配合法拉第和马克士威的努力，便提供了场论的基础。这理论中的一个难题是物质本身不会衰变成以太。一八八〇年代发现某种物质的封闭流动是非常稳定的，例如烟环，因此这缺陷便被克服了，总物质可被视为很多纠缠在一起的以太涡流的复杂组合。十九世纪结束前，所有的物理似乎都简化成以太的物理。

随着爱因斯坦的第一篇相对论的发表，在1905年推翻了把以太视为物理"存在"实体的观念。爱因斯坦表示以太的存在性暗示为参考绝对座标，但是这种绝对座标在逻辑上是荒谬的。同时以太也造成了实验的矛盾。例如，著名的麦克耳孙－莫雷实验指出若有以太存在，则以太将随地球而移动。但是其他如星光的光行差现象却显示以太不会随地球而移动。突破这理论和实验不合的唯一办法是放弃以太观念。虽然古典的以太观念已被排除，但现代物理的空间观念，仍然保留某些和以太相似的观念，例如空间不可视为完全空无一物，而应视为许多能量作用的场所。

ETHEREGE, Sir George 埃思里奇爵士

公元1634?－1691?。英国剧作家，与康格里夫（William Congreve）及威彻利（William Wycherley）被认为王政复辟时是最重要的三位作家。1664年以前的生平不详，1664年出版第一部剧作《滑稽的复仇》。书中引喻其极快进入查理二世宫廷中并在文学团体"机智"中占一席之地。

继第二剧作《如果她能，她就肯》（1668）后，短暂出任土耳其大使的秘书。第三部即最后一部，也是最好的剧作《摩登人物》，又名《福普林·弗卢特爵士》（Sir Fopling Flutter），于1676年演出受到极大的呼声。1680年结婚并受封爵士，1685－88年在詹姆斯二世统治下，任拉第斯邦（今德国累根斯堡）自由城的地方长官。据称逝于巴黎。

他是王政复辟时期喜剧发展的首位剧作家。与助手编剧曾被认为只是切实描述一小群悠闲人士的行为。但以二十世纪中叶批评的理论观点而言，他们戏剧的最佳之处是引用当代手法探测人们最根本和最迫切的问题。

ETHICAL CULTURE 伦理教化

是一个宗教和教育的运动，1876年成立于纽约。它宣称原始宗教的理想是人类生活的改善。伦理教化既不是有神论也不是无神论，它也避免那些它认为是终极性而无解答之问题的争论。它想要完成的是一个共同的基础，在这个基础上，信仰者和无信仰者得以交会，它相信这个基础在人类的伦理和社会经验里将被发现。

伦理协会 在美国，共有三十个伦理协会及约六千个会员，且近30%的会员是在纽约市，每个伦理协会指导一个伦理讲坛。此一讲坛经常都是在星期日早上举行每周的聚会，内容包括音乐、阅读和沟通。伦理协会组织成美国伦理联盟，该联盟训练专业的牧师，牧师的成员被称为伦理先导。该联盟出版日益丰富的一系列作品，同时也负责下列的全国性计划，包括种族关系、无神论者拒服兵役的保护、政教分离的保持以及公民权利的保护。

运动的成立与成长 伦理教化运动由阿德勒（Felix Adler）成立于纽约。他在纽约100位名人的邀请下组织第一个伦理协会。该协会在1876年5月15日于纽约市举行第一次的聚会。其他协会很快地在芝加哥（1882）、费城（1885）、圣路易（1886）成立。後来，卡依特（Stanton Coit）加入阿德勒的工作，他在1886年到伦敦去成立大不列颠伦理联盟。而後萨尔特（William MacIntyre Salter）、韦斯顿（S. Burns Weston）和谢尔登（Walter Sheldon）相继加入。

一开始，伦理教化运动在社会改革中就扮演重要的角色。1877年工匠学院成立，它如今被称为伦理教化学校。卡依特于1886年在纽约下东城区成立大学学舍，为美国引进了第一个学舍住屋。到宅照护、法律援助和模范租屋说明了这个时期该运动对社会变迁的投入。埃利奥特（John Lovejoy Elliot）因在纽约成立哈得孙协会，而使得伦理教化运动在社会工作领域中，居于领导性的地位。接踵而来的有芝加哥的亨利·布思之家（Henry Booth House）和费城的萨瑟克地区之家。

"伦理教化运动对青年人的兴趣表现在1901年于纽约成立的麦迪逊－费里希亚生活营。"在波利策女士（Alice K. Pollitzer）和布莱克（Algernon D. Black）的辅导之下，纽约伦理协会于1946年设立公民生活营区。在每年夏天把各种种族、信念和阶级青年聚集在一起，借共同生活和学习的方式以学习民主。

美国伦理联盟是1952年成立的世界人文和伦理联盟的共同创立者，它同时加入国际对话讨论和伦理教育的研究。美国伦理联盟也是美国人文协会的刊物《人文杂志》的共同出版者。

ETHICS 伦理学

哲学的分支，系研究个别的道德行为和普遍的道德理论之评价和抉择。Ethics一字源自希腊文 éthikos（道德）和 éthos（品格）；它也涵盖个人或群体所抱持的行为价值或规范，例如"基督徒伦理"或"不合伦理的行为"中"伦理"二字的用法。

伦理学的范围

伦理学可分规范伦理学和后设伦理学两大领域。规范伦理学，又称道德哲学，主要目的在于提出一套正当的行为准则，并为这套准则加以证成。规范伦理学里用一些如好、坏、对、错等语词来表达偏好、决定或抉择；或用这些语词进行批判、评等、劝导、褒扬、贬抑或鼓励。一个规范性的判断可能是个别性或普遍性的。如"他的动机是好的"、"你让他觉得内咎，这是不对的"这些是个别性的；普遍性的判断则如"快乐是好的"或"人应当致力于谋求最大多数人之最大幸福"等。

后设伦理学，又称分析伦理学或批判伦理学，主要工作则是系统地研究规范伦理学所使用之伦理语词及伦理判断的意义，也研究这些语词和判断的功能以及他们如何支持规范性判断的成立。在传统中居主流地位的规范伦理学也有许多思想家，曾经尝试解释一些关键性的道德语词；然而直到二十世纪对这种语词的研究才独立成一门专门的学科。

规范伦理学 规范伦理学可分为对价值理论和义务理论的研究。价值理论研究的是善的性质，例如："什么样的事情、人物、动机、情势、品格是好的？什么样的又是不好的？"这些问题的答案也可分为个别性和普遍性两种。义务理论研究的是行为，例如"什么样的行为是对的？什么样的行为是错的？"或者问"人应该怎么生活？"同样地，这些问题也有单就某一人、一事的个别性答复，也有泛指某一类事情的普遍性答复。

价值理论 价值理论有一元论或多元论。一元论的价值理论中只有一个或一种事物是本然为善的;而在多元论的价值理论则有不止一个或一种事物具有内在价值。

享乐主义就是一种一元论,主张唯有快乐本身才具有价值,而和某些事物有关联的快乐愈多,则此事物就愈好。但是由于不易断定什么是快乐,而且也不容易评估不同种类之快乐的程度和价值,所以这种学说已逐渐式微。

除了快乐以外,还有幸福、美、权力、财富、荣誉、公平、知识、友谊,以及某些品格也被认为本身即具有价值。多元论的价值理论承认快乐本身固然具有价值,此外还有其他许多事物的本身也具有价值。

义务理论 义务理论也分目的性和本务性两种。目的论的义务理论认为一件事情不论其后果是真实或只是假设,其对错完全由后果来决定。本务性的义务论则主张一事的对错不应取决于后果,而应视其目的、动机、法则和约定等因素来决定;换言之,一行为之道德价值应由这些因素来评定。

自我主义和功利主义是最为人熟知的两种目的性义务理论。有一种自我主义认为一事的所有后果当中,只有和自己有关的后果才能用来判断此事的对错。一般而言,自我主义主张每个人都应做对自己有利的事,至少有权做自己认为可能有利的事。有一种功利主义则认为人应当做能为最大多数人带来最大幸福的事,至少应当做他相信能为最大多数人带来最大幸福的事。

如果我们要有一套完整的义务理论做为规范,那么至少要在目的性义务理论之外再加上一些价值理论。目的性义务理论只告诉我们应当做为自己或他人带来好结果的事情,但并没有告诉我们什么样的结果是好的;这样的理论不足以帮助我们判断事情的对错。功利主义或自我主义者可能同时也是享乐主义者,所以他或许会主张人应该追求最大多数人的最大快乐,或追求自己的最大快乐。然而目的性义务理论和享乐主义在理论上并没有必然的连结。

抱持本务性的义务理论者(也称作形式主义者)当中,有些人主张一事之后果非但不足以用来评断此事的对错,甚至可能是毫不相干的。例如形式主义者可能会主张在评断一事之对错时单考量其动机便已足够,他们认为即使一件事的后果全部是坏的也无妨,只要动机是好的,这件事就是对的。

后设伦理学——*语词之意义* 后设伦理学所探讨的首要问题是语词的意义,这个问题在后设伦理学里也存有一些争议。争议的焦点在于道德判断是否具有认知意义,即道德判断是否有真假。当今的伦理学家们对此问题的看法大致可分为三种:有两种属认知论,认为道德判断有认知意义;另一种属非认知论,认为道德判断没有认知意义。

(1)认知论的定义主义主张伦理学的规范性语词(如好、坏)可等同于与伦理无关的非规范性语词,如"令人愉快的"、"可欲求的"。有时像"好"、"对"等规范性语等同于"可欲求的"、"上帝所愿的"、"约定俗成的"等叙述性的语词。这些规范性语词的定义多半取自自然科学或社会科学,如心理学、物理学、社会学或人类学。所以认知论定义主义又被称作自然主义。

(2)认知论的非定义主义虽然认为伦理判断有认知意义,却不承认我们能给规范性语词赋与非规范性的定义。这种主张也称直觉主义,因为这派学者认为他们可直接认识或感受到一事之对错或其本身的价值。

(3)非认知论认为伦理判断没有所谓的真假,而主张伦理判断比较近似于命令或意愿之表达,通常这是大家认可的,本身即无所谓真假。

在谈到定义时,值得注意的是大多数定义并非单纯的等式,像"单身汉=未婚男子"或"善=愉悦";而是须视脉络而定,如下列几种定义:

(1)X 是好的=我赞成或喜欢 X。
(2)X 是好的=X 万岁!
(3)X 是好的=X 促进人类生存。
(4)A 是对的=我要你去做 A 这件事。
(5)A 是对的=做 A 这件事!
(6)A 是对的=A 这件事能为最大多数人带来最大的幸福。

支持定义(1)的后设伦理学理论认为以这种方式宣称某物是好的,并非仅表达对此事物的喜好态度,是陈述自己对它的喜好。若是这样,则这个判断有认知意义,因为它非真即假。而同时支持(1)和(4)的认知主义则属于一种相对主义的看法,认为看似冲突的诸判断之间并没有真正的冲突。如果(1)和(4),同时成立,某人说"X 是好的"或"A 是对的",而另一人说"X 不好"或"A 是不对的,"两者之间并不冲突;这情形就好比某人说他喜欢 X 而另一人说他不喜欢 X 一样,两人说法并不相斥。道德相对论者认为在伦理学里根本就不可能有真正的冲突,因为看似不相容的判断其实都能各自成立。

支持定义(1)和(4),理论的同时也是主观论的看法,因为定义项(亦即等号右边的部分)所根据的显然就是发言者的情况、态度和意见。至于定义(3)和(6),就不是主观论的定义方式了。

支持(2)和(5)理论的是属非认知论,因为采信这样的定义就必须承认那些句子完全无真假可言。因为"X 万岁!"或"做这件事情!"无关真假,所以和它们以等号相连的判断也没有真假可言。

语词的功能 以上对几种定义方式的观察使我们可以进入后设伦理学的第二个课题——道德语词的功能。定义往往被认为是用来提供意义的等式;而在定义(2)的判断形式,语言的功能主要用来表达对某事之赞同,而不是用来断言这件事;在(5)的定义形式则具有命令的功能,意即当某人说"A 是对的"就表示他是借此发出命令、要求或建议。

规范伦理学的证成 后设伦理学的第三个课题是有关规范性判断和规范性理论的证成。这个问题对认知论的定义主义来说不成问题,因为依此说的立场而言,道德判断等同于事实判断;事实判断的证成没有问题,道德判断的证成也不成问题。直觉主义者自称能够直接认识或感受到事情的对错或其本身的价值,对他们来说证成的问题根本就是多余的。然而对非定义主义来说证成的问题却非常重要,因为就此说的立场而言,道德判断不同于事实判断,所以不能以证明事实判断之真伪的方式来肯证道德判断,必须另觅他途。如果没有办法为表态性和命令性的道德判断找出证成的方法,那么非定义主义的一切道德主张都没有基础可言;如此则非定义主义只有被当作一种相对主义来看待了。

伦理学的历史

所有的社会都有某些伦理行为的标准,只不过有些标准经过仔细的审思,有些则没有。在重视传统的社会,伦理道德常是宗教的一部分,也由宗教权威所执掌,有时它和教规不易区分,有时则特别受重视。像古希腊或近代西方这种比较没有传统束缚的社会伦理行为的证成则另有标准。西方以外的伦理学则参见 BUDDHISM; CONFUCIUS; HINDUISM; ISLAM。以下将讨论的是古希腊罗马和西洋的伦理学亦可参见 CHRISTIANITY; JEWISH HISTORY AND SOCIETY;以及各哲学家之传记。

希腊和罗马的伦理学——*苏格拉底与柏拉图* 真正的伦理思想始自公元前五世纪的苏格拉底,因为他没有任何著述,所以我只得借其弟子柏拉图所撰的对话录以窥其思想之风貌。

苏格拉底和柏拉图的伦理思想背景是在排拒当时盛行的辩士学派而发展出来的,这个学派的观点重视实用、采相对主义且怀疑色彩浓厚。辩士们周游四方,传授修辞与演辩的技巧,他们也以自己擅长雄辩而自豪。但他们的论辩没有固定的准则,是非曲直全凭论辩当时所处的立场而定。苏格拉底被控巧言惑众、混淆是非,其实这正是他所反对之辩士派的所为,他也曾在自辩中极力澄清两者的不同。

辩士派学者们虽然由于他们对不同社会系统和实用主义之态度而不见容于当时的人们,但是他们本身却多半都是笃信其学说且受人敬重的学者。阿布迪拉(Abdera)的普罗塔哥拉(Protagoras)是当时居领导地位的辩士,认为任何主张只要能在一个城邦里为人所信服,认为它是对的,那么这个主张在此城邦里付诸实现也就是对的。他还认为人不论在感官或价值层面都是万物的权衡,他这种说法是一种相对主义的看法。在柏拉图的《普罗塔哥拉》篇里,他是一位聪敏而富深思

的教师，然而比起年轻的苏格拉底仍略逊一筹，在论辩中总居下风。

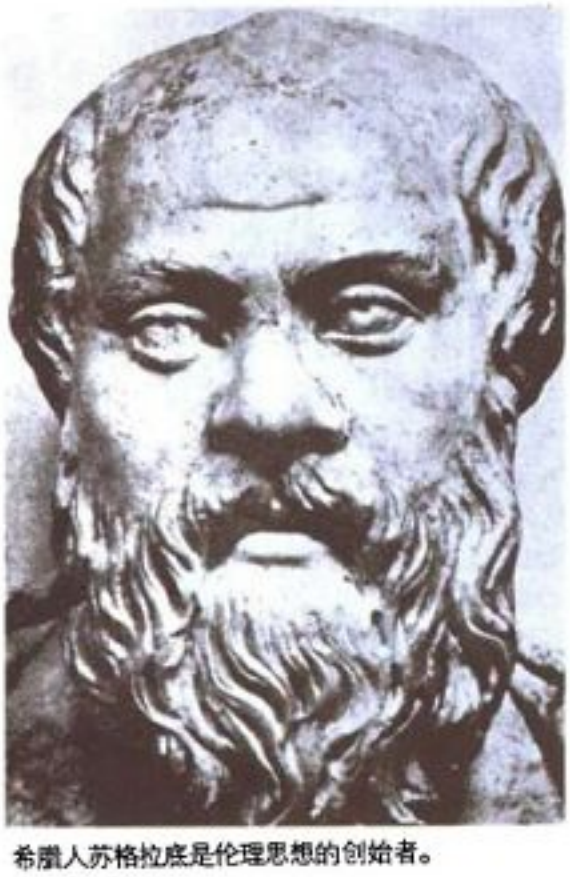
另一位辩士戈吉艾斯(Gorgias)认为修辞学居百学之首，他的思想中怀疑色彩浓厚，曾说世间本来没有任何事物存在，即使有东西存在也没有人能知道；即使有人知道也没有人可能传递这些知识给别人。此说曾被人一笑置之。

柏拉图在对话录中曾多次提到德行是否能传授的问题，也更深一层讨论德行是否能界定为一种知识。知识对道德行为而言并不是不可或缺的，因为层次居于知识之下的正确意见即可胜任。

在《普罗塔哥拉》篇里又重提德行是否可传授的问题。普罗塔哥拉声称他可以传授德行，苏格拉底则对他提出质疑；然而在论辩的过程里苏格拉底也把德行当作一种知识，后来竟和普罗塔哥拉互换立场而承认德行可以传授。

在《国家》篇里，由讨论正义本质中又重提教育的问题，柏拉图在此提出一些个人对传授德行的看法。在篇首列举一些对正义之不充分的定义：如正义就是说实话和偿所当还，这是本务性的义务理论(亦即形式主义)；又如正义就是厚待朋友、伤害敌人，这是目的论的义务理论；还有正义就是对统治者或强者有利的。

苏格拉底在正义本质的讨论中提出个人和社会的类比。人的灵魂可分为理性、情感、欲望三个部分，社会也可分为统治者、战士、人民三个阶层，而灵魂的三部分正和社会的三个阶层相对应。灵魂的各部分和社会的各阶层也有其专属的德行：理性和统治者应当具有智慧；情感和战士应当勇敢；欲望和一般人民则应节制。正义就是灵魂和社会中各部分的成员都能各尽其分。



希腊人苏格拉底是伦理思想的创始者。

柏拉图也在《国家》篇提出理念或形式的理论以回答苏格拉底关于传授德行的问题。根据此说正义、勇敢、美、人道、这些语词都有独立存在的共相，但唯有经过长期的琢磨训练才有能力进入知晓这些独立理念的境界，而这种训练是为了培养未来的统治者而设的，并且只有能不受感官干扰的心灵才能进入这个境界。此训练的最终要求是使人能成就一种理智的洞见，直视首要且最高的形式——善的形式，这也是所有事物和知识的最终依归。

人的灵魂进入肉体之前曾经直接认识形式，所以在出生之后可引导而回忆起对于形式的知识。在这个意义之下对形式的知识是可以传授的，所以德行也是可以传授的，但须经过《国家篇》里所述艰苦而漫长的训练。柏拉图的形式理论对西洋文明的影响极其深远，并且也成为反对各式相对主义之论据的主要来源。

亚里士多德 亚里士多德曾在柏拉图门下约二十年，后来建立自己的学派。他并不认为离世而独立存在的理念世界，能够解决柏拉图的问题。不过他认为柏拉图的理论开启新的问题，其在于解释形式和其众多仿本之间的关系。柏拉图认为凡可称为"善"、"正义"、"勇敢"的事物皆拥有至今如此的共同因素。亚里士多德拒斥此种超越共相的观点，另外采取一个理论，将共相置于个别事物之中。换言之，他用内在共相说取代超越共相说。

在《尼古马基伦理学》开始时，亚里士多德就说任何的探索和行为都朝向某些目标，而善就是一切事物所指向的目标。假如有一物我们因为它本身的理由而欲求，至于其他的事物也是为了达到该物而欲求，这个事物就是善。这点和柏拉图的说法有明显的不同，因为柏拉图认为善，亦即善的形式，完全独立于人所有的目标之外。

亚里士多德主张人都追求最高的善——幸福；但他也知道智者所言的幸福和大多数人眼中的幸福并非一事。人们都把快乐、权力、财富、荣耀当作幸福；但亚里士多德认为这些观点是错的。他认为幸福应是稳固而常存的，至于快乐却倏忽即逝。

亚里士多德认为借着省思，人的某些合宜的作为可以得到幸福的正确概念。人所当为的是让灵魂依其本有的德行或优点而活动。此处所说的德行有两种：和行为有关的是道德的德行；和知识相关的是知性的德行。依亚里士多德而言，道德的德行在于某一情境中合宜地行事，也就是在两极之间采取中庸之道；而此中庸之道则是由实践理性所认识。然而道德的德行终究不是知识，所以不能传授；它也不是诸神的赏赐，也非与生俱来；它是由天生的资质发展而成，也可说是经由实践而养成的习惯。亚里士多德说："实践之后我们才得到德行。"也说："我们因做了正义的事情而变得正义，因做了节制的事情而变得节制，因做了勇敢的事情而变得勇敢。"他的结论为善就是幸福，而幸福则是灵魂习惯性的德行。

亚里士多德不赞成柏拉图把关心的重点放在价值理论的探讨上，他否认德行之本质就是纯理论探讨的对象，而认为探求德行的本质是为了变好。他说："我们应该省思行为的本质，也就是说我们应该实践这些行为。"他强调在过与不及之间寻求中庸之道是如何的困难，他相信我们不是借理论的推理而找到中庸之道，而是得自经验基础的实践。所以许多人认为他采取的是本务性义务理论的立场。

由于亚里士多德强调对中庸之道的认知，所以他后设伦理学的主张常被列为"觉知直观主义"；但是对于他的主张也有不同的诠释，而且在他的著作中也有不同的观点。在《尼古马基伦理学》的第十卷里，他采取目的性之义务理论的立场，认为如果某些行为能使我们有沉思的生活，亦即能使我们达到幸福或至高的善，那么这些行为就是对的行为。

伊比鸠鲁学派和昔兰尼学派 公元前三至四世纪的希腊文化领域里，和柏拉图和亚里士多德同时盛行的伦理学还有伊比鸠鲁学派和昔兰尼学派，这两个学派都鼓吹享乐主义。伊比鸠鲁学派由伊比鸠鲁依据德谟克利特(Democritus)的唯物原子论而建立。这个学派常被认为是鼓吹极度放纵个人的感官欲望，然而事实却绝非如此。伊比鸠鲁主张所有愉悦的感觉都是好的，所有的不快都是不好的；但他并没有说人应该追求所有的快乐、避免所有的痛苦。他谨慎地指出虽然他提出人的目标是快乐，但是快乐并不是放纵，也不是感官欲望的享受，而是让肉体免于痛苦、心灵免于困扰的自由。

昔兰尼学派由昔兰尼的亚里斯底布斯(Aristippus)所倡建，其学说则是更极端的享乐主义，主张最好的生活方式就是能提供最多快乐的生活方式，但是没有区分哪些快乐应该追求，哪些快乐应避免。

犬儒学派和斯多葛学派 在希腊文化时期另有两种伦理思想提倡非享乐主义的观点，这就是犬儒学派和斯多葛学派。安提西尼(Antisthenes)所建的犬儒学派以排拒俗成的道德而著称，强调依自然的方式生活，并且好的生活应当泯除苦与乐的差别。此派人士抱持东方人将欲望当作痛苦之根源的观念，并且认为可以借着摒除欲望而排除痛苦。犬儒学派在第欧根尼(Diogenes)时期达到鼎盛，此人模仿动物的方式而被浑称为狗。

芝诺(Zeno)所建立的斯多葛学派则被人认为是成熟的犬儒主义。此派学者也相信人的幸福不应依赖外在的环境。早期的斯多葛学者也和犬儒派一样主张离群索居以求避免群聚生活的坏处。

公元前155年斯多葛学派的思想传到了罗马，成为罗马法律的哲学基础。罗马时期的斯多葛学派思想家以世界都市的理想取代希腊城邦的理想，也以建立一套通行天下的法律

做为理想。爱比克泰德(Epictetus)原是罗马的奴隶,后来获得自由并且教授斯多葛学派的哲学。他说:"不期望事情的发生如你所愿,而期望事情如其本然地发生,那么你就能有平静的人生。"爱比克泰德、西塞罗(Cicero)及皇帝奥理略(Marcus Aurelius)都是当时罗马著名的斯多葛学派思想家,但他们的诉求对象似乎较偏重于受过教育的精英分子,而非那些认为此学说为渺远不切实际的一般大众。

新柏拉图主义 上古时代的西方世界在三和四世纪时由于内部的衰败和来自北方的入侵,人们所以感受到无助和绝望。他们不再信赖希腊罗马哲学的理性,转而向迷信、独断教条和神秘主义寻求情感的慰借,尤其是来自若干秘教和基督教的安慰。由柏罗丁(Plotinus)等人所提出的新柏拉图主义,尝试满足知性的需求,且能包容神秘主义。

在《理想国》一书中,柏拉图曾说智能可以认识善的形式,而这个知识也因而可以或多或少教导给学生。而柏罗丁则认为最高形式的太一是完全不可名状,也不可能为人所认识,所以有关太一的知识是不能教导的。他相信万物都是由太一的流出所创生的,首先生出的是柏拉图所说的形相,而后才是次级存有者,包括质料在内。太一是纯然的善、纯粹的形式,只能由反面消极地描述;因为正面的描述蕴含了限制。质料在此说里被视作潜能、光的缺如、或与太一的远离是恶的根源。人的道德追求就是期望得到光启,也就是期望能和太一有密切的关系,而求此密切关系的途径则是摒除物质世界之纷扰的炼净过程。

中世纪伦理学 中世纪的伦理学由于是由基督教所发展的,所以是以犹太教和古典哲学作基础而创出的独特学说。

基督教和犹太教 由后代先知和注释家们扩充摩西律法对犹太人来说,就好比形相的理论对柏拉图一样,是绝对的。但柏拉图的理论是植基于理性,而相信摩西律法是由上帝所启示的犹太人却将律法放置在信仰的基础上,本质上这是一种本务性的义务理务。虽然基督教后来排除许多犹太教的律令,但是上帝启示人之行为规范的观念却被保存,再加上耶稣的教诲,就成基督宗教的伦理思想。

耶稣的教诲是当面传给群众的,这些群众由于教育水准低落,所以需要特别的传讲方式,多半是以寓言或格言的型态为之。耶稣对希伯来律法所提出的总结是:"你要尽心尽美尽意爱主你的上帝。这是诫命中的第一,且是最大的。其次也相仿,就是要爱人如己。"(马太福音二十二章 37~39 节)他教我们要做应当做的事,不是因为这些事情合理或是对我们有利,且出自我们对人的爱和对颁下律令之上帝的爱。

据某些学者的研究,罪的概念是由保罗注入基督教义的。随着罪而来的想法是人之内在缺陷的观念,以及认为人若不借着上帝的恩赐绝不可能摆脱天生的罪而获救赎。

早期基督教和新柏拉图主义 在早期教会哲学上执牛耳的是新柏拉图学派,所以早期基督哲学思考里有柏拉图思想的色彩也不足为奇。但基督教和异教的伦理学基本上有所不同,就是基督教有遁离绝对之理性主义和知性主义的倾向。柏拉图认为,知识和德行之间有重要的连结;但对早期的基督教思想家而言,实践远比理论重要,赎罪、救恩以及爱都比抽象的哲学思辨来得重要。希腊人似乎对未知的事情采保留态度,而基督徒在面对理性和信仰冲突时,该低头的是理性。他们接受"信以求知"的格言。

在柏拉图的《优西弗罗》篇里曾讨论过这个问题:一事之所以是善,是否是因它是上帝所愿?或正因此事是善,所以它正是上帝之所愿?希腊人的想法比较接近后者,基督徒的想法则近于前者。他们认为对圣经所启示的上帝旨意当顺服,是出自他们对上帝的爱、感恩,以及因为上帝应许信他的人会有一个美好的世界。

奥古斯丁 奥古斯丁是四世纪一位皈依的非洲人,后来成为主教。他是基督徒思想家中第一位提出让伦理思想居核心地位的神学系统者。他的哲学后来成为基督教道德的基石。

奥古斯丁对柏拉图和柏罗丁的著作极为熟悉,也曾一度受过摩尼教的影响。摩尼教是基督教和琐罗亚斯德教的综合,强调善恶二元论。他和柏罗丁一样,把恶视作对上帝的远离;他也和摩尼教一样,把人分为两类:一是受拯救的;属于耶路撒冷城,亦即上帝之城;另一是受诅咒的,属于巴比伦城,也就是罪恶之城。

奥古斯丁以传统的基督信仰来解释这两个城市的起源。他说远自第一个男人亚当的时代,人就自己选择了背离上帝,从此人就有朝向罪恶的倾向。保罗也说人若没有上帝的恩赐,绝对不可能摆脱世界的罪恶或洗脱自己的原罪,也就不可能得到至高的善,亦即救恩或与上帝合一。奥古斯丁把这个世界视作通往永恒祝福或永恒诅咒的中途站。他把信、望、爱、正义、明智、勇敢和节制做为首要的德行,但是这些德行若是没有对基督的信仰做基础,对救赎而言仍是没有价值。他说凡是不属于信仰的都是属于罪恶。

阿奎那 如果说奥古斯丁把柏拉图主义和新柏拉图主义并入基督宗教中,那么也可说十三世纪的意大利道明会教士阿奎那(Thomas Aquinas)把亚里士多德哲学及科学与具神秘色彩的柏拉图式的基督教综合起来。在《神学大纲》一书中阿奎那试着让人了解基督教和哲学(亚里士多德哲学)可相容不悖。他就如亚里士多德一样,相信人所有的自由行为最后都朝向终极的善,而且人也会以最高的善做为行为的理由。因此阿奎那的伦理学就类似亚里士多德伦理学的第五卷,是一种目的性的义务理论。然而他们对善的定义却不一致,亚里士多德的至高善是在此世的本性幸福,也就是沉思的生活;阿奎那的至高善则是在此生之后能够享见上帝,这是超性的。

阿奎那和亚里士多德在善之定义的不同使阿奎那强调本性之德和神学之德的差别。正义、智慧、节制、勇敢这些是自然的德行,是在现世生活中可以凭人自己的理性而了解,且不须帮助就可达到的。然而信、望、爱这些神学的德行是关乎救赎的,人唯有借着上帝的启示和恩赐才能达到。这些德行"超越了人的德行,因为人只有领受神的恩赐才能拥有这些德行。"

至于人在此世的道德生活,阿奎那也和柏拉图和亚里士多德一样排拒享乐主义,而且撷取亚里士多德的中庸之道。他强调人性中向善的一面,这点和奥古斯丁是不同的,而且也强调理性的职责是导引所有行为朝向善的目的。人性是由上帝所设计的,所以人在本性所觉得必须的事也就是上帝命令的事,例如维持并延续种族的生存。所以,道德律是一种基于人性的自然法则,因此不能改变的。道德律虽然是由理性所发现的,但是上帝也透过圣经启示一些梗概。

近代伦理学 十六世纪以前立基于普遍教会的中古世界秩序,由于基督新教的兴起、民族国家的兴起,以及如伽利略和哥白尼之实验科学等俗世化运动的冲击,而终告落幕,哲学的权威性也必须另觅基础了,这个时期思想家所争辩的是,知识(包括道德知识)究竟是植基于独立在经验之外因而必为真的先验法则(如理性主义),或植基于经验之上(如经验主义)。

霍布斯 霍布斯(Thomas Hobbes)是十七世纪的英国哲学家,首先以伽利略的科学做为他伦理学的基础,也就是说他的伦理学是植基于经验观察而非信仰。他认为没有东西的本身即为善的,包括幸福和上帝都不是;这点和亚里士多德及阿奎那大相迳庭。他主张一事之所以为善只因它为人所希求,其为恶只因人所回避。在《三鲁》(1651)一书中,他说我们所欲求的就是善,我们所厌弃的就是恶。依霍布斯的观察,人在本质上必然是自私。每一个人都为自己而追求善,而且"他之如此是受自然之所驱,如石之下坠。"因此理性的职责就是设法满足人的基本欲求,此大不同于阿奎那以发现道德法为理性职责的说法。这种对人行为动机的开门见山之心理学观点称作心理之自我主义。

有时候某些伦理学的问题似乎可以归结到这种心理学的观点,因为人如果总是而且必须追求他自己的善,我们就不能说他有不这么做的义务。人有权利、甚至有义务去做对他有利,或他相信对他有利的事情,这种观点称作"道德的自我主义"。霍布斯又把这种目的性的义务理论配合享乐主义的价值论,所以他整个规范的伦理学理论应该称作"享乐主义的道德自我主义"。

霍布斯认为人的基本欲望之一是对权力至

死方休的追求。追求权力不是为了权力本身，而是借权力使生活过得更好。他也和当时的许多其他思想家一样，相信人基本上是相互竞争的，所以假如没有一外在居上位的权威施展权力，其结果是人们会身处一个人人经常相互争斗的状态。在这个自然的状态里充满"无尽的恐惧和横死的危机"，在这里的人生则是"孤独、困苦、龌龊、野蛮、短暂"。

霍布斯认为在这个自然状态里人人都对他所能得到的事物有权利，但在此状态中却没有安全可言。所以理性告诉我们追求幸福的途径就是顺从自然法则。霍布斯举出的第一自然律就是"当和平还有希望的时候，每个人都应当致力于追求和平；但当和平已经不可能的时候，人就可以追求，甚至利用他在战争中可能得到的帮助和利益。"第二个自然律则是"人当在别人也自我防卫时尽可能地为了和平、为了自保而将权力加诸于一切事物上；而且允许别人对自己享有多少自由，自己也应满足于同样的自由。"

至于在社会契约基础上建立的政治国家是人的创作，而不是上帝造的。当国家的主权转移到有绝对主权的统治者手里，人民才有希望脱离那个自然的状态。这自然的状态是人所可能有的国家里最差的一种，对国家的法律进行抗争则是朝向无政府或自然状态开倒车的第一步。

剑桥柏拉图主义者 霍布斯的著作极具影响力，但其结论却令当时的学者不敢苟同，所以在他之后的英国伦理思想都有意回避他的结论。最直接的反对意见是来自剑桥大学一群称为柏拉图主义者的学者。为首的是卡德沃思(Ralph Cudworth)，他认为道德法则并非如霍布斯所想的是以自我为中心的明智法则，而应像数学一样地明确。在他的《论永恒不易之道德》一书中采取理性主义的观点，主张"善恶之间永恒不易的区别"具有客观的有效性，并且可以为理性所认识。

另一位剑桥柏拉图主义者莫尔(Henry More)则列举23项设为自明的伦理学公理。第三位剑桥思想家坎伯兰(Richard Cumberland)则尝试提出"以全体共有之善为念"做为基本的道德律。他认为这是表达上帝对人类行为的旨意。坎伯兰的这个想法很类似后来的功效主义。

洛克 洛克(John Locke)接受霍布斯的价值理论，把快乐等同于善，痛苦等同于恶。但是他也和坎伯兰一样不接受霍布斯自我主义的义务理论，而自己发展出一套功效主义的雏型。他相信道德规律不应该是追求个人幸福的指导原则，而是独立之义务性行为的原则；这些原则可以不透过经验而为人所认识。这点出自"近代经验主义之父"颇令人纳闷，不过他并未像理性主义者一样假设这些原则是先天本有的。

巴特勒 巴特勒(Joseph Butler)是十八世纪英国国教的主教，对霍布斯自我主义最著名的批判就是由他所提出的，在哲学对心理和道德之自我主义最具代表性的驳斥也是由他所奠立。他首先说明人性有许多的部分，包括各种的激情和嗜欲、自爱、仁爱、良知等；并且他主张人一般虽都有追求自身幸福的欲望，但是对于外在事物还是有若干不同的欲望。自爱在此也可说是对幸福的希求，是向内发展的；而其他的欲望则是朝向外在事物。巴特勒认为自我主义的错误在于主张人所有的欲求都是指向幸福和快乐，他自己则认为人追求的事物的理由有许多，自私只是其中之一。并且自爱和仁爱未必就是冲突，良知未必一定引导我们考虑普遍的善。(但后来的成效主义者则假设良知必定引导我们考虑普遍的善)。

史宾诺沙 十七至十八世纪早期的欧陆伦理思想主要的色彩是定理性主义。史宾诺沙是居住在荷兰的犹太人，他认为所有的知识，包括对道德真理的知识，都是先于经验而有的，可借几何的公理、定义、法则和证明来表达。他相信人的理性足以获致这种知识，因而也就是人最重要的属性。有德的人就是有理性的人，对自然的沉思则是至高的善。史宾诺沙在《伦理学》里以是否有用来界定善。他采取一种决定论的自我主义，认为"人一切的所作所为都是为了对自身有利的事情，这也就是他所追求的。"

史宾诺沙和霍布斯的决定论倾向，使得他们所发展的实质性道德原则没有规约性，而只有描述性：因为如果人不可避免只能追求对他有利的事物的话，道德教育就会变得毫无意义可言。史宾诺沙对这点的体认似乎比霍布斯来得清楚。他提出一套泛神论系统，神即是自然(或一切存在的事物)，而且主张人能了解自然的法则和人行为的理由。这种了解是为了缓和由不够格的观念，亦即激情所造成的痛苦。

道德感哲学家 十八世纪在英国主张伦理判断是由理性所发现并且以理性为基准的理性主义者，受到道德感理论的抨击，此种理论的代表人物是库柏(Anthony Ashley Cooper)和哈奇森(Francis Hutcheson)。他们和霍布斯一样将伦理学植基于心理学的观察上。但霍布斯认为"没有人不是为了自利而付出的，因为赠与虽然出于自愿，但所有出于自愿的行为都只有一个目的，那就是己身的善"；但这些学者认为除此之外人的行为还受仁爱的驱力所推动。他们相信人有一种道德感，这种道德感有时会使人不追逐快乐转而追求仁爱，并且可将这现象解释为非自我中心的自我牺牲。

库柏以植基于心理学的经验主义伦理学取代理性主义对行为的抽象推理。他主张人可以借着对自己本性的内省而认识道德感以及侵略的倾向；而哈奇森，人称"非认知主义的先驱"，则认为道德感是内在本有的，但不能化约为理性，也不能等同于感官认知。理性所扮的角色是提供和处理相关的事实以使道德感支持其中的一方。由于道德感不会犯错，所以任何的错误都归因于事实或对事实不当的处理。

我们不能确定早期道德感哲学家是否相信道德感能以直觉掌握客观的对与错，或发自纯情绪式的反应(支持或否定)。哈奇森相信道德感会支持仁爱的行为，或许这是非认知论的后设伦理学理论和功效主义之义务理论的合并。

休谟 休谟(David Hume)是十八世纪的苏格兰伦理学家，他的理论和哈奇森一样，主要以心理学的研究来解释产生道德判断之情感的起源。他主要关注的是对价值的判断而非对义务的判断；亦即他关注的是那些促发行为特性的善，而非行为的对与错。

在《道德原理之研究》(1751)里，休谟尝试提出如何驾驭理性和情感。他的结论是"理性不会有希求或厌恶"，所以"理性对行为处事不会有影响"。而最后的抉择是由某些"人类共同的内在感觉或情感"所决定的。理性的功能则是为这种情感铺路，使之能对事实加以分辨、比较、推理、省察其间的关系、调整和确定。

由于休谟特别有兴趣研究"构成个人美德之错综复杂的心理因素"，所以他以经验主义的观点研究"所有使人受到褒贬喜恶之心灵的属性"。他讨论了我们赞同社会德行和人道、友谊、公德、诚实和言行一致等特质的理由。

休谟指出我们常因某种德行有用而对之加以肯定。在其《道德原理之研究》中有一章名为"为何功用让人愿意接受"，这里他说虽然自利心在某事对我们有利时同意以用处为考虑的标准，但往往在某事对别人有利时我们也会同意。这种赞同并不如霍布斯所想的是以一己之善为依归。休谟认为人性中有一人道的原则，其作用不受自爱的左右。所以，对休谟来说道德感就是对人道的感受，伦理判断就是这种情感的表现。

斯密 苏格兰经济学家斯密(Adam Smith)，接受了休谟的后设伦理学立场，主张道德判断是某一种情感的表现；但他把这种情感称作同情心。同情心不是一种特定的情感，而是在当我们觉得和别人一同具有某种情感时产生的。在他的《道德情感论》(1759)一书中，提出早期的理想观察理论，主张最好的道德判断应该是出自一位正常且无私之观察者同情心的表现。

康德 十八世纪末十九世纪初欧陆的哲学都笼罩在德国哲学巨擘康德(Immanuel Kant)的身影下。康德是较和缓的理性主义者，他的伦理学主张既非植基于经验性的研究，也不是借内观心灵之活动而得，而是以理性为基础。经验主义认为所有的判断若非或然性而是分析性的(依照定义必然为真的)；极端的理性主义则认为所有真的判断都是分析性的，康德则试图在此两极之间有所折衷。在《纯粹理性批判》(1781)里，他说有一类判断是综合而非分析的，但同时也是先于经验

康德 德国哲学家，主张以理性为基础的伦理学。

而有的并非由经验得来的。这种先天综合判断在其思想中占有很重要的地位。

根据康德的价值理论，唯有善的意志是毫无条件地本身即为善，此善的意志是发自一种义务感。而由他的义务理论则可见到一行为之对错并非由其突然或意图的后果来判断，而应视此事是否出乎对道德律的遵从。

在《道德形上学之基础》(1785)里，康德声称他要找出道德的最高原则，也就是他所发现的无上命令："要依据你愿其成为普遍道德律的道德准则而行事。"它叫无上命令，因为它告诉我们何事该做；它是具必要性而非仅是假设性的，因为它在不考虑后果的情况下要求我们做某些事。例如我们不该为了解决困难而做不实的承诺，并非因为我们担心会被识破或是撒谎对我们有害而是因为在逻辑上我们不可能愿意任何一个在同样处境中的人做这样的事。在逻辑上不可能是因为如果我们觉得在那种情况之下就可以说谎的话，信守诺言的法则就不能立足了。

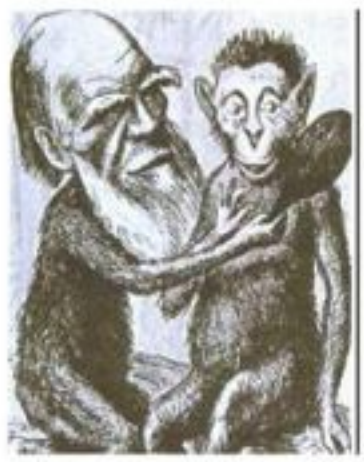
无上命令的另一种表达形式康德称之为普遍义务命令：依着行为准则行事，好使得这些准则会因你的意志而成为普遍的自然法则。还有一种表达形式假设理性的本性是以其自身为目的而存在："一切的所作所为，不论对自己或对他人，都要把人道当作目的而非仅作为一种手段。"康德的无上命令是先于经验的、综合的实践性命题，亦即一种关于行为且必然为真的命题，而非根据定义必然为真。

康德坚信道德预设了意志的自由，但他也承认一切现象和经验的因果律。意志必须是自由且不受自然律束缚的，但并非因此就毫无法则可言。意志以本身的自由为自己立法，它即是自己的法则。康德称这种意志的能力为意志的自律性。

后康德时期哲学家 康德借着把世界分为现象界和本体界以尝试调和自由与决定论的问题。本体界是不能经验到的，而自我在这里可以不受因果律的约束；现象界则是可以经验到的，自我在其间则受因果律的约束。康德之后的德国哲学家不接受物自身的本体界，而专注于对现象界的研究，因而成为康德曾极避免的唯心论(相信唯有经验才是真实的)。费希特(J. G. Fichte)认为实在全然是精神性的，是由一绝对心灵所创造的。他提出以下这个看似康德式的句子："做你认为最该做的事情。"这是一事之对与错的条件。

黑格尔(G.W.F. Hegel)是最著名的后康德时期的德国唯心论哲学家，他界定了绝对精神之自我实现的若干阶段。他将伦理学放在社会的脉络中讨论，主张国家是世界精神和个人的最高表现。马克思深受黑格尔辩证法的影响，却以唯物论的观点来诠释，他断言不同经济阶段的社会必经过可理解但不可避免的演化。马克思也把道德界定为在每一阶段的社会里对统治阶级有利的东西，直到社会发展到没有阶级的社会为止，在那个社会里道德已经毋需存在了。

生物进化论是由英国科学家达尔文(Charles Darwin)所提出的，他强调在进化过程中适者生存的现象。达尔文的理论深深地影响德国哲学家尼采(Friedrich Nietzsche)，他认为道德是超人种族进化的障碍。道德是弱者用以压抑强者的伎俩，所以人应当摆脱一切的道德观念而让权力的意志来驱策自己，驰骋于超乎善恶之上的境地里。



上 英国科学家达尔文的生物进化论强调适者生存，对后世影响至深。图为将达尔文比成猴子的讽刺画。

下 德国哲学家尼采认为人类应摆脱道德观念，让权力的意志来驱策自己驰骋于超乎善恶之上的境地。图为尼采与母亲的合照。

功利主义 十九世纪英国伦理学思想的主流是功利主义，此说认为每一个人都应谋最大多数人之最大的善。在十八世纪就已见端倪的功利主义是由边沁(Jeremy Bentham)的《道德与立法之原理导论》(1789)和米尔(John Stuart Mill)的《功利主义》所发展出来的。他们两人的价值理论大同小异。边沁直截了当地将善定义为快乐，是明白的享乐主义。"快乐本身就是善，除了免除痛苦之外，它就是唯一的善；痛苦本身就是恶，没有例外，它就是唯一的恶；除此之外善恶别无他解。"边沁完全以量化的观点来了解快乐，主张我们可以衡量快乐的量，而且如果因两事所产生的快乐具相等的量，则此二事是同等地善。

米尔自有一套享乐主义的功利主义，主张快乐除了有量的差别以外也有质的不同，或者用他自己的话来说，与其做一只心满意足的猪，不如做心有不欢的苏格拉底。

边沁和米尔之功利主义色彩的义务理论，虽然并非完全一致，却也非常接近。边沁是行为功利主义者，主张每一件个别的行为都应接受功利原则的判断。至于米尔同意此立场或较倾向法则功利主义者的立场则看法不一。法则功利主义主张一事之对错不应由其本身受判断，而应按照功利原则适用的某些法则来判断。

法则功利主义者关心的不是那一种行为能带来最大的善，而是那一种法则能带来最大的善。在两种功利主义之间，法则功利主义由于顾虑较为周详所以较能为人所接受。而对于某些平常不为人所肯定的行为，如杀生、谋杀、偷窃等，在特殊情境之下却对社会有利益，行为功利主义就难以处理了。

边沁对政治的兴趣极为浓厚，他特别注意动机与证成之间的差别，也就是"动机或原因对人心发生作用而促成某一行为；而根据或理由则为立法者或旁观者提供保证"的差别。他以功利原则做一事之所以为对的理由，并认为此原则也已经内化成我们行为的动机。也就是说我们变成"直觉的行为功利主义者"，已经学会让原是用以证成我们之所作所为的功利原则也用来促发我们的行为。

边沁认为人并非天生即依功利原则而行事，只有痛苦与快乐才是人行为的原因。他把立法者会以痛苦和快乐来给法律或行为规范赋与强制力量的方式加以分类。依他的分类制裁有四种：肉体制裁、政治制裁、道德制裁(或公论制裁)以及宗教制裁。米尔在此之外还加上第五种良心制裁。

米尔以提倡"有关终极目的的问题没有直接的证明"而著称，而边沁则主张功利原则是依定义即为真。后设伦理学的第三个问题——规范理论之证成与支持的问题——有多种不同的处理方式。十八世纪的"神学功利主义者"盖依(John Gay)和培利(William Paley)由神学上的假设演绎出功利原则，十九世纪晚期的西奇威克(Henry Sidgwick)则相信功利原则及附属的原则是由理性所直觉而得的。其他的哲学家如二十世纪的艾尔(A. J. Ayer)和史蒂文森(C. L. Stevenson)认为道德上的主张，不论是个别的判断或是规范性的原则，都不能算是命题。它们和真假的判别无关，因此也就无所谓证明。艾尔在《语言、真理和逻辑》(1936)一书中说："我在谈论一事的对错时并不是在做事实的陈述。"斯马特(J. J. C. Smart)在他的《功利主义伦理学大纲》(1961)里，则主张功利原则既不能被直觉到也不能被界定，只能由一发自情感的决定所接受。而认为功利主义根本没有证明的米尔则曾考虑过如何"能使理智接受或不接受这种学说"。他尝试澄清功利原则以回应现有的或是假设的评论。

二十世纪伦理学 二十世纪由于受到科学、技术、马克思主义和世界大战的影响而广泛地重新思考伦理学的理论。在规范伦理学方面，旧的价值往往已被新价值所取代。而哲学家们注意的重心也转移到后设伦理学上，有些是认知论，相信道德判断可被认识为真或假；但最重要的潮流还是非认知论的说法，认为道德判断必须以无所谓真假的方式来进行分析。

认知论的定义主义 认知论的定义主义(自然主义)的理论是由美国的佩里(Ralph B. Perry)所提出，他以利来界定价，意即凡是某事物能让人由其中得利，则此事物具有价值。芬兰的韦斯特马克(Edward Westermarck)则以一事物之令人赞成或反对来界定善恶。通常他被列为伦理学的相对主义者。

美国哲学家及教育理论家杜威(John Dewey)的后设伦理学立场虽然不易定位，但是通常他是被当作自然主义者。他相信道德理论不应根植于心理学对习惯的研究，这种研究清楚地分辨手段与目的和本有价值与外在价值之区别。他认为将道德理论植基在此研究上是一种基本的错误。杜威主张根本没有终极的目的、也没有价值，只有成长。我们需要科学化地批判风俗习惯才能发现行为的短程目的(非终极的)。

认知论的非定义主义 和认知论之定义主义(定义主义)相对的立场首先是认知论的非定义主义(直觉主义)。代表人物如英国的穆尔(G. E. Moore)、普里查德(H. A. Prichard)及罗斯(W. D. Ross)。

穆尔的后设伦理学主张以他的多元价值理论为代表，认为快乐、权力或任何单一的因素都不能代表本有的价值。他提出所谓"开放问题之论证"来巩固这个立场，并指出将善等同于自然特性或形上学特性的哲学家们是犯了"自然主义的谬误"。根据穆尔的说法凡是尝试界定善就是犯了这种谬误，因为用以界定善的自然事物本身究竟是否为善还是一个待决的问题，亦即称其为善的不是一个必然为真的命题。虽然穆尔的这个论证备受批评，但其重要性却不可忽视。

普里查德和罗斯这两位直觉主义者赞成穆尔善不可定义之说，并且也主张"对"也不可定义，他们因而摆脱了穆尔的目的性理论，而采取了一种义务论。普里查德说我们不能为义务提出真正的理由，譬如说因某事物能产生最大幸福；而且他也说我们在某种情况下可直觉到我们的义务是那些。罗斯对普里查德的观点有所发展，但提出我们所直觉到的并非我们在某一情境下的真正义务，而只是表面义务。一个表面义务往往会变成真正义务，除非它和别的表面义务有冲突。穆尔在后期的著作里也承认对和善都是不可定义的，并且也接受与普里查德和罗斯类似的义务性义务理论。

非认知论 认知论的立场不断地受到各方的抨击，其中以自然主义受到的批评特别多。批评的主力来自持非认知论的哲学家，如英国的艾尔(A. J. Ayer)、黑尔(R. M. Hare)和诺威尔－史密斯(P. H. Nowell－Smith)以及美国的史蒂文森(C. L. Stevenson)。非认知论是由逻辑实证论所衍生出来的。逻辑实证论是在一九二〇年代源起于维也纳，后来对哲学分析学派的影响极深。哲学分析学派曾主导一九三〇年至四〇年代的英语世界哲学圈。逻辑实证论的基础是经验主义和二十世纪初所发展出来的逻辑，强调科学方法。此说主张一个命题若不能判定真假，则它不具有任何意义。艾尔提倡一种称为感情主义的非认知论，主张伦理命题"非真也非假，只是一种表达"，无非是用以表达同意或不同意的情感或促使人采取某行动的"感叹或命令"而已。例如他说"X 是善的"的功能就可以理解成和"X 万岁！"类似。

而最周详彻底的感情主义则可在史蒂文森的《伦理学和语言》(1944)中见到。尽管艾尔宣称伦理主张没有意义可言，而同样也深受逻辑实证论和哲学分析学派薰陶的史蒂文森则提出一套意义的理论，以一语词对使用者所发生的作用来解释其意义。这个方式使他能够区分"情感的意义"和"描述的意义"。一语词(符号)的情感意义(意即此符号之性质特性)是在此意义中，听者之反应或说者所给予的刺激是若干的情感。而一语词的描述性意义则在此意义中，听者之反应和说者所给予的刺激为若干的信念。

史蒂文森明辨了"态度不一致"和"信念不一致"之间的区别，并说道德的不一致往往是态度的不一致。他并未提出道德语言之同义语，但提出所谓的"运作模式"以尝试描述道德语言之功能。以下是几种运作模式：

"这是错的。"表示"我不赞成此事；但还是这么做。"

"他应该做此事。"表示"我不赞成他不做此事；但还是这么做。"

"这件事是好的。"表示"我赞成此事；就这么做。"

这些运作模式及史蒂文森理论进一步的发展比艾尔的模式要精细甚多。

史蒂文森的困难与所有非认知论者一样，在于解释道德推理的问题上，如果道德判断没有真值，我们很难了解他们如何在标准论证中扮演前提和结论的角色，因为通常这样的前提和结论都是有真假的。我们也很难了解为什么史蒂文森可以不被强迫落入相对主义的结论中亦即认为相冲突的态度并无终极性的差异；因为他认为伦理学论证的前提和结论之间的关系是心理学的而非逻辑的。在一伦理学论证中，理性并不严格地含蕴其结论，而是影响听者的态度。这种观点使理性的伦理学论证与宣传、劝说之间的区别对史蒂文森而言极其重要。有些反对者认为他并未能十分成功的分辨此二者。

对逻辑实证论和哲学分析学派的日渐不满部分是由对此二学派曾有重大影响的维特根斯坦(Ludwig Wittgenstein)所引起的，其结果使得大部分的英国哲学家采取意义的使用理论，根据此一理论，意义不再被视为一种独立的实体，如观念、理念、指涉的对象等，而是以一语词在语言之中的使用、角色或功能来了解其意义。目前大部分的非认知论者都接受此一观点，此观点发表于维特根斯坦的《哲学研究》(1953)。伦理学思想家采取此一理论，使后设伦理学的第一个问题(即伦理语辞的意义)和第二个问题(即此语辞的使用或功能)之间的关系得以澄清。

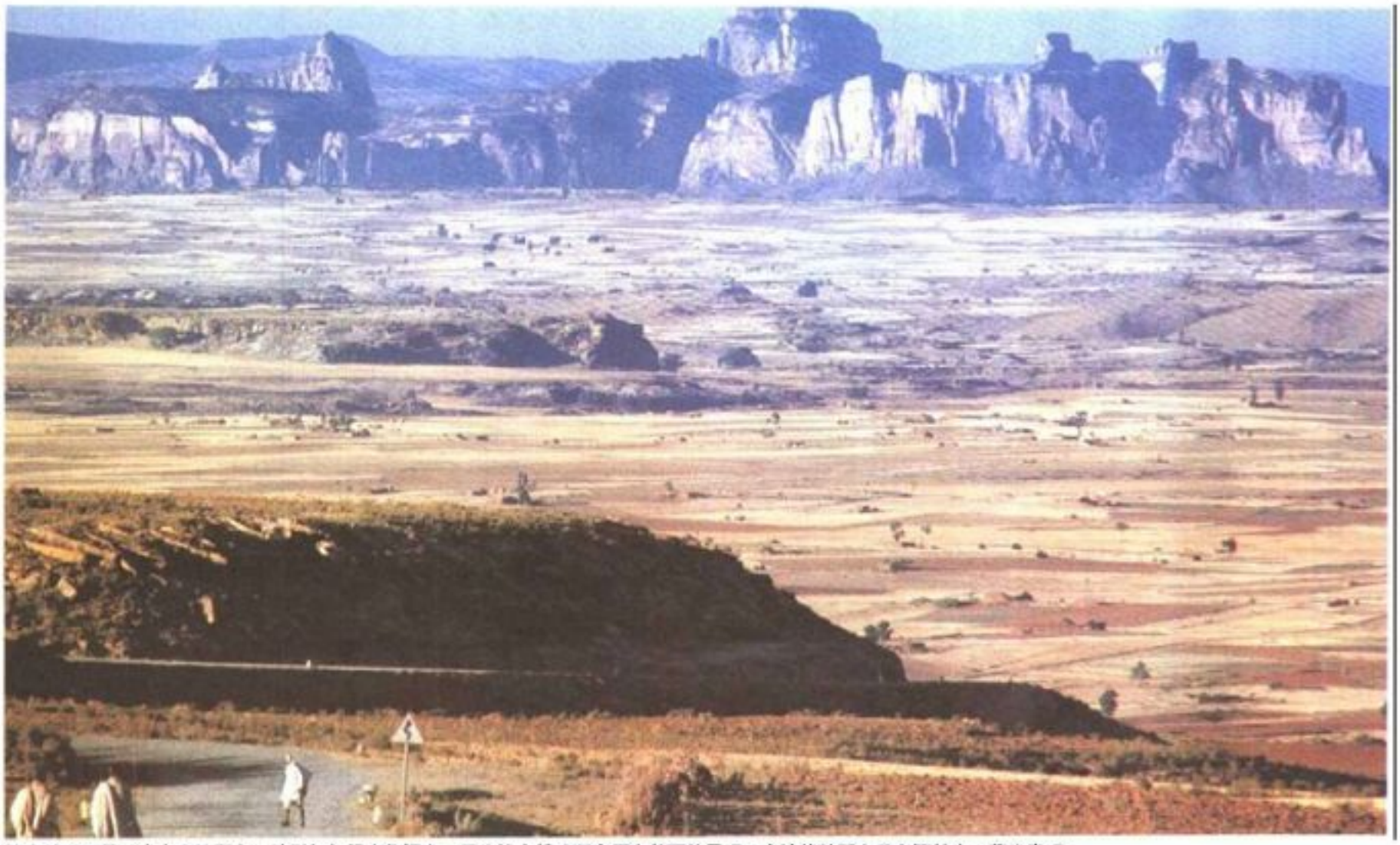
黑尔批判史蒂文森的理论，但仍保有自己非认知论的立场，他称之为非描述主义。在他的《道德的语言》(1952)和《自由与理性》(1965)中，黑尔开始区分命令性和描述性的语言。他表示，道德判断在命令性语言中会形成一次级纲目，并具有可普及化的特征。和史蒂文森不同的是他不相信道德判断的目的在说服或影响他人的态度，他的立足点是在区分"告诉某人怎么做"(劝告他)及"使某人做某事"(说服或影响他人态度)。

黑尔仔细研究了命令性言谈的逻辑，并提出一种方法使逻辑可被用于道德推理。他的结论是，伦理学中是可能有论证的，但要使一个人的行为有充分的合法化可能必须先对生活之道有一完整的说明。他把我们每个人都必须作原则的抉择的需要与康德意志自律的概念连结起来。

黑尔论称"好"一字最首要的意义是赞赏，而任何自然主义的定义都使我们不能赞赏我们想赞赏的东西，因为如果假定"好"意为"被欲求"，那么我们说某物好，意思是某物被欲求，而前者有赞赏的使用法，而后者则不然。为此，黑尔将穆尔的开放问题论证加上非认知论的架构。诺威尔－史斯密在他的《伦理学》(1954)中提出一种非认知论的主张称为多功能主义。他认为价值语词可用于许多不同的事物上。虽然他的主张要比黑尔的复杂得多，但他表示"道德语言最主要的活动是作为抉择和劝告别人作抉择"，可见二人基本观点是一致的。

大部分的存在主义作家在伦理学上是属非认知论的，虽然他们的根源来自尼采的哲学、齐克果的神学，以及现象学，而非使用非认知论的逻辑实证论。法国哲学家沙特(Jean－Paul Sartre)"存在先于本质"的说法表达了大部分存在主义者的意见。这句话意为，没有任何既定的绝对标准或形式(本质)能必然地统御个人的本性或行为，或者必然地赋予生命某种意义。人是先自由地存在以为自己选择其标准。道德即是由他对此自由之运用而形成的。在对本质性价值的排斥上，存在主义者接近杜威；但对抉择的坚持上，他们则类似黑尔。

在二十世纪的后期，许多伦理学家由后设伦理学回到规范伦理学。沙特选择马克思主义的表现正是当代哲学关切法律哲学、革命和人权等问题的表征。



埃塞俄比亚是一个多山的国家，地形与气候变化极大。图为埃塞俄比亚高原上壮丽的景观。台地状的孤立丘点缀其中，蔚为奇观。

埃塞俄比亚

纲　要

章节	页	章节	页
1. 土地	252	4. 政府	255
2. 人民	253	5. 教育	256
3. 经济	254	6. 历史	256

ETHIOPIA　埃塞俄比亚

非洲东北部国家，一度称作阿比西尼亚。为非洲最古老的独立邦国，原由君主统治，直到1974年9月最后一位国王在军事政变中被推翻为止。由许多以前的各部族王国组成，包括提格雷、阿姆哈拉、戈贾姆和绍阿等。厄立特里亚原是意大利殖民地，1952年与埃塞俄比亚组成联邦，1962年并为省分。

1. 土地

埃塞俄比亚是一个多山的国家，地形与气候变化极大。中部由两处高原组成。

地形　西部高原自红海延伸至肯尼亚边界，海拔2,400米。高原被峡谷、陡坡所分隔，造成通讯困难。高原以北是海拔逾4,500米的锡门山脉，其陡峭的方山到处耸立，以往作为防御上的天然屏障。东部高原地势较低，地形较为完整，向东缓缓降于印度洋。大裂谷将高原隔成两部分，往南延伸至肯尼亚、坦桑尼亚，往北入红海、阿卡巴湾、死海及约旦谷。

两高原区为低地围绕。红海海岸平原北部狭窄，与大裂谷北部达纳基勒低地毗邻处则显广阔。沙漠海岸区地表荒凉，到处是熔岩流。东部是欧加登半沙漠区，植物罕见，水源稀少。西部苏丹边界沿线及青尼罗河与支流的深谷地炎热、潮湿及热带林木棚翠。

河流与湖泊　主要河流有青尼罗河(阿拜河)，自坦那湖往东南流，西入苏丹，北入喀土穆与白尼罗河汇流；特克泽河注入尼罗河支流阿特巴拉河；巴罗河注入白尼罗河支流索巴特河。不属尼罗河流域的河流有奥莫河，注入鲁多夫湖；阿瓦什河往北穿越大裂谷，注入吉布提边界的阿贝湖；格纳莱河与达瓦河汇合形成久巴河，流经索马里入印度洋；谢贝利河是非洲最长河流之一，流经埃塞俄比亚东部大半地区，横越索马里，与印度洋平行流约2,400公里，注入沼泽。大裂谷南部形成一连串美丽湖泊。

气候　本区气候一如地形般复杂。大半高原区气候温和，平均温15°－20℃。高山区气温甚少高于15℃。红海海岸区是世界上最炎热的地区之一。马沙华港的气温常高于50℃。北部地区干旱严重，加上土壤受侵蚀及人口过密，造成农田的破坏。

一般而言，埃塞俄比亚人以海拔高度划分气候。海拔2,500米以上地区属寒带，1,800-2,500米属温带，可种植葡萄。炎热低地区属热带，包括海岸平原区、北部大裂谷荒凉郊区、热带谷地、东部干草原及周围低地区。

动物与植物　高原区气候温和、土壤肥沃，适合农业发展。大麦、小麦、玉蜀黍及本地特有的谷物teff生长茂盛。大半原始林区已遭砍伐，野油橄榄、桧和雪松已不多。樟树遍布全国。高原南部有野生咖啡树。干旱草原和低地区则属相思树和大戟植物区。谷地与低地

要　览

面积：1,221,900平方公里

边界：东北－红海、吉布提、索马里；东南－索马里；南－肯尼亚；西－苏丹。

高度：最高点－达尚峰(4,620米)；最低点－达纳基勒洼地(－116米)。

人口：48,300,000(1988)

首府及最大城市：亚的斯亚贝巴

人民：埃塞俄比亚人

主要语言：阿姆哈拉语(官方语)、欧洛末、提格里尼亚语、瀑雷塔语、索马利亚语。

主要宗教团体：埃塞俄比亚正统基督教徒、穆斯林、泛灵论信徒

货币：伯尔(＝美元100分)

青尼罗河自坦那湖往东南流，西入苏丹。其间高原和谷底的高度落差高达 1,500 米。图为青尼罗河沿岸风光。

四周热带林木繁茂。

原本为数众多的野生动物，因人类开历史而逐渐减少。今在高原较原始地区可见稀少的野生山羊和狒狒。河谷地可见蟒蛇与鳄。大裂谷原有许多羚羊、斑马及鸵鸟分布，迄至二十世纪数目已锐减。大型动物如狮子、大象等数目也逐渐减少。有些动物如猴子等已几近绝迹。埃塞俄比亚人对野生动物的滥捕，已引起全世界保育人士的关切。

2. 人民

埃塞俄比亚继尼日利亚与埃及后为非洲第三大人口的国家。约 85% 的人民居住在各处的小村落、屯垦地或小乡村，而城镇人口不超过 2,000 人。

城市 最大城市是首都亚的斯亚贝巴。建立于一八八〇年代，人口超过一百万，成为开罗与约翰内斯堡间的东非最大城市。1960 年左右，乡村人口大量流入首都此一城市遂成为现代堂皇大厦和传统破烂建筑蔓延的复合体。第二大城是阿斯马拉，为厄立特里亚省会。第三大城是德雷达瓦，是重要的铁路、公路和商业中心，位于首都往吉布提港路线的中间。其他重要的都市中心有纳兹雷特、冈达、德塞、哈勒尔、默克莱、吉马、巴海达尔与德卜勒泽比特。

人民 埃塞俄比亚不同族群的数目，据称约有 100 个，但其中有许多是相当小的族群。几世纪以来，在帝国统治下的主要族群有阿姆哈拉族，约占人口总数的 25%。此族是南阿拉伯移民与埃塞俄比亚库施特(Cushitic)原始土著的后裔。主要居住在冈达、戈贾姆、瓦娄、萧瓦与提格雷等高地省分，但全国皆有小型的阿姆哈拉人据点。在历史上，阿姆哈拉人主宰国家的政治发展与帝国的扩张。随着埃塞俄比亚帝国的开疆拓土，阿姆哈拉人将阿姆哈拉语、埃塞俄比亚正统基督教及本身的其他文化层面，扩展至其他族群。提格雷族与闪族有关，拥有相同的宗教。在历史上一向支持少数的阿姆哈拉人，二者争相宣称古阿克森(Axum；Aksum)为其文化根源。今日，提格雷人约占人口总数 12%，大都居住提格雷与厄立特里亚省。另一较小族群古拉格人(Gurage)，可能是提格雷族的分支，居住在阿姆哈拉区的南部。锡达莫人(Sidamo)，是库施特各族的聚合。库施特合并为埃塞俄比亚帝国之前，曾拥有几个强盛的王国，锡达莫族约占埃塞俄比亚总人口的 9%，在南部地区占重要地位。

欧洛末(Oromo)是阿姆哈拉人称为加拉(Galla)的一支库施特人民，这是最大的族群，约占总人口的 40%。比较起来是此地后来者，最早进入埃塞俄比亚约在 400 年前，从锡达莫与阿姆哈拉人处夺取不少土地。欧洛分为三个主要族群。其分布在北方的瓦娄与绍阿省西南部的瓦拉加(Wallaga)、伊路巴博(Ilubabor)和克法(Kaffa)省；以及东南部别莱省。虽然他们是埃塞俄比亚的最大族群，但缺乏阿姆哈拉与提格雷人的凝聚力。从前此族强烈倾向与阿姆哈拉人同化，二族群在绍阿省完全混合。其他欧洛末，特别是在东部，与其伊斯兰教邻邦一样信奉伊斯兰教。

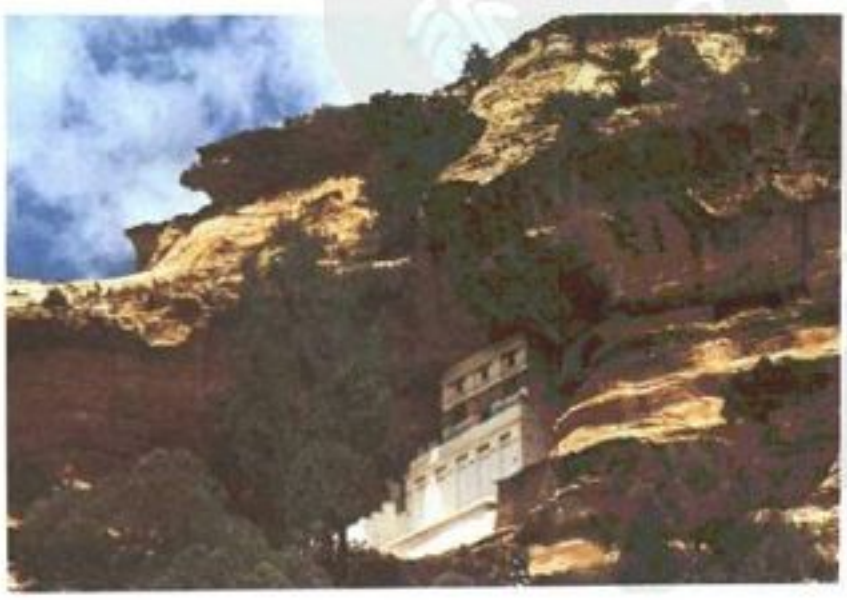
其他较大族群大多是游牧民族。欧加登索马里人，与邻国的索马里人有密切的关系，并有过一段与埃塞俄比亚政府敌对的历史。达纳基勒(Danakil；Afars)与有关的萨霍(Saho)在东非大裂峡谷北部，过着游牧生活。厄立特里亚西部的贝尼阿梅尔(Beni Amer)，是贝扎(Beja)部落的一支，与苏丹边界的部落关系很密切。沿着西方边界，居住着许多一小群的黑人，如巴里亚(Baria)、库那马(Kuna ma)、贝尼相固勒(Beni Shangul)和安努阿克(Annuak)。他们占人口总数不到 5%。

在帝国时期，阿姆哈拉人主宰的政府有强力制止族裔意识和权利的表现。1974 年随着君主政权的推翻，民族主意脱颖而出，形成新政府不稳定的因素之一，在数个地方爆发战斗，被政府斥为"反革命分子"的解放团体，强烈要求厄立特里亚、提格雷、欧洛末、与欧加登索马里的独立，或较大的区域性自治权。

语言 共有七十多种不同的语言。历史上，阿姆哈拉语是文化主流，也一直是埃塞俄比亚的官方语言。有自己的音节书写等方式，源出于 2,000 多年前南阿拉伯所登载的文字系统。作为古埃塞俄比亚语的后裔，阿姆哈拉语属闪族语系，因而与阿拉伯来语有关。提格雷语与阿姆哈拉语起源近似，但只在提格雷与厄立特里等省使用。埃塞俄比亚语至今依然是埃塞俄比亚正教会的礼拜仪式用语，其他源于闪族语系的语言有固拉吉语(Guraginya)；哈勒尔市使用的阿达里语(Adari)；厄立特里亚西北低地所用的提格雷语(与提格里尼亚语 Tigrinya 不同)；以及两种濒临消失的语言——迦法特(Gafat)与阿尔戈巴(Argobba)。阿拉伯语则广泛使用于穆斯林间。

同时也使用库施特语系。以欧洛末语最重要，以数种方言形式为数量上占多数的欧洛末人所用。其他的库施特语系包括有索马里、锡达莫、阿高(Agaw)、阿法尔(Afar)及贝雅。阿高是高地小族群所使用语言，此一小族群由埃塞俄比亚尚未同化的库施特土著所构成。埃塞俄比亚西南部主要语言是加莫－戈法(Gamo－Gofa)和渥雷塔(Wolayta)，偏远的西南部使用二十多种的尼罗——撒哈拉语。埃塞俄比亚政府在 1974 年后扩充教育机会的计划中，确认阿姆哈拉语及其他四种语言提格雷语、欧洛末语、索马里语和渥雷塔语为学校的国语。

宗教 据估计 40～45% 的人口是穆斯林，37%～40% 是一度颇占优势的埃塞俄比亚正统教会的信徒，15%～20% 信仰传统的泛神



在提格雷附近发现的恩达·玛利盎·维葛(Endā Māryam Weqro)山岩教堂。

教。主要为阿姆哈拉与提格雷人信奉的埃塞俄比亚正统基督教，随着 1974 年君主政权的推翻，已被废除作为国教。其他少数宗教有为数甚少的新教徒、罗马基督教徒，及黑人犹太教徒法拉沙(Falasha)。

基督教在四世纪时传入埃塞俄比亚，当时皇室改信此新宗教。八世纪时，大部分的基督教典籍被叙利亚与埃塞俄比亚僧侣翻译成埃塞俄比亚文。埃塞俄比亚教会的主教是承命于亚历山大港的总主教，当科普特教会在卡尔西登会议(451)与罗马和君士坦丁堡主教因基督本质发生歧见，埃塞俄比亚教会也随着跟进。虽然也信奉基督一性论，认为基督是唯一神性的本质，而非神性与人性的二元本质——埃塞俄比亚教会与亚历山大港只有微弱的联系。数世纪以来，埃塞俄比亚教会发展出自己特有的礼拜仪式，包括在宗教礼拜中打鼓和跳舞。但官方上，直到 1959 年前，仍受埃及教会的影响。

埃塞俄比亚正教会的总主教由每省一位主教予以协助。神职人员分为三个等级：主持礼拜仪式的司铎、祭司是弥撒中歌舞的领导和教会学院中最有学问的人；及修士、修女与隐士。修道院的事务则由总管处理，其对教会政策的决定有很大影响力。

埃塞俄比亚基督教相当重视旧约，虔诚的基督教徒经常遵守星期六的安息日与星期天的主日，实行割礼、禁食、严格的长期斋戒等仪式。在阿姆哈拉和提格雷的农村人口中，基督教仍是非常重要而保守的力量，在亚的斯亚贝巴之外，大多数的埃塞俄比亚基督徒极为虔诚地遵守其宗教仪式。主要的基督教节日依照埃塞俄比亚日历，通常较西历晚 10 天。在革命前，教会在埃塞俄比亚若干省分中，拥有 25~30%的土地，并强烈地认同阿姆哈拉－提格雷统治。参见 ETHIOPIA, ORTHODOX CHURCH OF。

伊斯兰教是埃塞俄比亚东部、南部和厄立特里亚西部的主要宗教。根据传说，伊斯兰教最初传入埃塞俄比亚是在穆罕默德在世期间，根据传说当时埃塞俄比亚国王庇护被阿拉伯异教徒迫害的早期穆斯林。十六世纪，伊斯兰教与埃塞俄比亚基督教彼此敌视，造成 20 多年的宗教战争。十九世纪期间，基督教在埃塞俄比亚国收复被穆斯林占据的广大地区。

图为埃塞俄比亚的普通装束——沙马装，上面绘着美丽的花边，织工十分精细的白色棉袍。

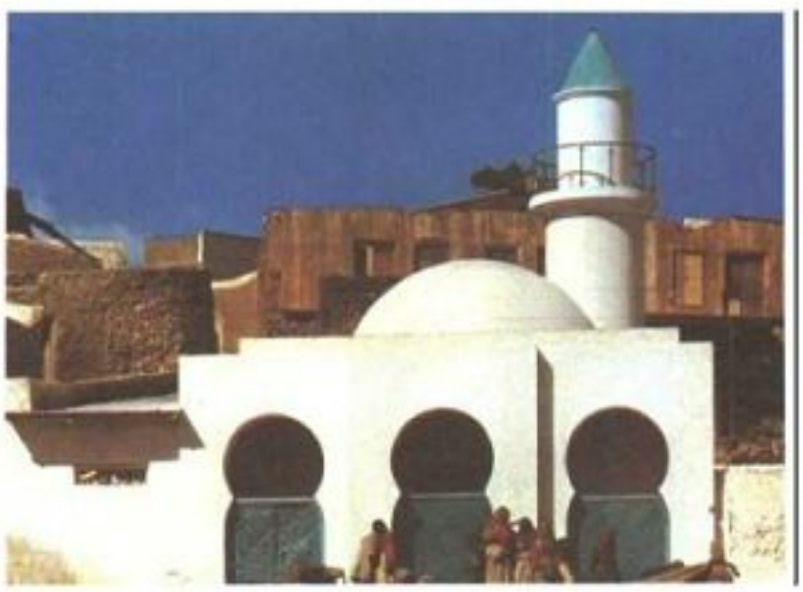
法拉沙人遵奉旧约犹太教的形式，主要居住在埃塞俄比亚西北部。1984 年，估计有 15,000 名法拉沙人逃至苏丹后，秘密地空运到以色列。

生活方式 传统的埃塞俄比亚人有相当独特的生活方式。大部分居住在西部高原的人民，主食包括有酸饼——用谷物作成微酸像薄饼的面包；以及炖肉——用牛肉、羊肉、鸡肉或蔬菜作成的美味炖菜，以胡椒酱调味。通常佐餐的有蜜酒(tejj，蜂蜜酿成的酒)泰拉酒(talla，一种黑啤酒)。男女的普通装束是沙马装(shamma)——绣着花边、织工精细的白色棉袍。此种文雅的衣服有不同风格的穿法，可与印度的莎丽服(sari)及墨西哥的披肩(serape)相比，此为一种多用途外衣。

埃塞俄比亚北方的典型住宅是种长方型石头建筑，南部是以圆顶茅舍最为普遍，这是由树枝、编条、泥巴和茅草造成屋顶的小茅舍。北部也可看到石头建造的两层楼圆型房舍。教会建筑在北方是长方型，但在南方则是圆型。其共同特色是一系列同心向外开展的区域。有些人说，这令人想起耶路撒冷的所罗门神殿。

埃塞俄比亚人热爱骑马，在耶诞期间，他们玩一种称 guks 的激烈游戏，此游戏类似马球和曲棍球。埃塞俄比亚人亦喜爱音乐，传统音乐已高度发展，在各式各样的乐器中，有些类似竖琴、琵琶或小提琴。

传统的埃塞俄比亚人非常重视对社会贤达表示尊敬，并已发展出一套繁复的礼节。虽然，一夫一妻制的家庭是社会的基本单位，但离婚却是轻易且普遍。通常视婚姻为一种契约行为，偶尔还有特别时限。教会赞同的婚姻则相当罕有。再婚相当普遍，若孩子还小与母亲一起生活，长大时则跟着父亲。



伊斯兰教是埃塞俄比亚东部、南部的主要宗教。图为哈勒尔附近的伊斯兰教寺庙。

3. 经济

埃塞俄比亚的经济仰赖农业和家畜的饲养。大部分的国土土壤都很肥沃，虽然约有 50%的土地为可耕地，但仅有 18%的土地已经耕作。耕作几乎是他们维持生计的方法。所有耕地在 1975 年归于国有。革命前的几处栽培业大农场如今也已成为国营农场；1984 年，政府宣布的十年计划正努力在进行中，并将 50%的农民编组在合作单位中，此比例在 1984 年已提高至 51%。另一个"重新安置计划"，打算从易发生干旱的东北地区 150 万人民迁移到西南方；另一个引起争论的"乡村化"计划，以支持致力于集体农场化。

农业 在水分充足肥沃的高地，广泛种植如小麦、大麦、玉蜀黍、高粱，以及埃塞俄比亚称作 teff 的谷物。另外，也有其他的谷类种植，如油籽、蔬菜及豆类。而在需要灌溉的低地，则耕种棉花、甘蔗、水果、蔬菜。咖啡是主要的外销农作物，有些是野生的，但也有很多栽培于分布在哈勒尔、锡达莫、巴莱、克法等省的大农场。克法在埃塞俄比亚的西南方，是咖啡树的原产地。

埃塞俄比亚饲养大群的家畜，特别在适于牧草生长较干旱地区。其中最重要的牲畜是牛，其次是绵羊及山羊。这些牛主要是短角的犁牛。因此，兽皮及皮革就成为该国重要的外销品。

制造业和采矿业 埃塞俄比亚的工业发展只限于轻工业。食品加工、棉纱棉布及水泥是主要的工业。大部分的制造业集中在亚的斯亚贝巴。

埃塞俄比亚可能有重要的矿藏，却从来不曾精确地勘查过。其已发现的矿藏包括铁、钾

盐、铝土矿、硫、铜、锑、银和金等。该国政府在南方和西方各省开采金矿，而白金和盐的产量却有限。其他资源尚有云母、锰、石膏和浮石，但大多尚未开采。

贸易 咖啡为主要的外销产品占埃塞俄比亚外销收入的一半以上。当世界各地的咖啡价格上涨时，该国更可获得大量的外汇；但因其过分仰赖单一产品，使其贸易在咖啡市场上禁不起价格的变动。另外，家畜的兽皮及皮草(包括牛、山羊、绵羊)和油籽与蔬菜也外销。埃塞俄比亚外销产品的主要对象是德国、吉布提、日本、沙特阿拉伯、法国和意大利。

埃塞俄比亚的进口品包括机器、交通工具、电力和其他设备、石油、化学品、药品、衣物及鞋袜。这些进口品主要来自苏联、意大利、德国、日本、美国和英国。

交通运输和资讯传播 缺乏适当的通讯系统是阻碍埃塞俄比亚经济发展的主要障碍之一。境内二条铁路连接内陆和沿岸港口。1917年，由法国埃塞俄比亚公司建筑完成784公里长的铁路，以连接亚的斯亚贝巴到吉布提的铜；这条铁路在1984年宣布十年计划时，再度改建。另一条连结阿沙布和亚的斯亚贝巴的铁路已建筑完成。由于厄立特里亚境内的战争而使连接马沙华、阿斯马拉和阿科达特307公里的铁路时常关闭。

埃塞俄比亚大约有8,000公里的全天候公路，其长度可能是次要公路及铁路的二倍长。主要公路连接亚的斯亚贝巴和各省的大城，如马拉、季马、德布拉马柯斯和德雷达瓦，以及马沙华、阿沙布、吉布提的海港。

政府经营的埃塞俄比亚航空公司，有国内及国际航线。主要的机场位于亚的斯亚贝巴和阿斯马拉。

4. 政府

埃塞俄比亚自1931年首次颁布宪法始，至1974年9月军方推翻塞拉西国王(Haile Selassie)止，一直采行君主立宪制。世袭的国王掌握了实权，有权任命总理、参议员、法官及地方政府官员。

在军事统治下，埃塞俄比亚在1975年3月正式废止君主政体，改名为社会主意的埃塞俄比亚。行政权掌握在被称作Derg(也叫Dirgue或Dergue)的临时军事行政委员会及其执行委员会手里。1977年2月军事领袖马利安(Mengistu Haile Mariam)开始掌权，并同时担任该军委会的主席、国家元首及三军统帅。依据1955年宪法成立的立法部门，实际上为国王所控制，也在1974年9月解散。军委员会授权地方政府，选举都市居民协会和乡村农民协会，两者拥有广泛的行政和司法权。

埃塞俄比亚军事政府与苏联关系密切。埃塞俄比亚劳工党成立于1984年埃国革命十周年之际，是唯一合法政党。劳工党主要权力集中在政治局和中央委员会，马利安本人也兼党总书记。

1986年草拟了一部新宪法，准备据以成立埃塞俄比亚人民民主共和国；该宪法呼吁恢复文人政府，由国民大会选择总统；建立新行政与自治区域也是新宪法追求之目标。军政府目前最关心的是如何解决国族问题；自从掌权后它就一直与位在欧加登、提格雷、厄立特里亚、锡达莫、瓦罗及冈达等地为求更大自

埃塞俄比亚的经济十分落后，地下资源并不丰富，至目前为止尚未真正进行探勘与开采。图为马沙华附近一带盐田作业的情形。

治权的反对团体发生冲突。

5. 教育

埃塞俄比亚的教育制度是非洲最贫乏的国家之一。1925 年以前，大多数学校属埃塞俄比亚正教会所办，后来学校则设于都市区。阿姆哈拉是唯一的使用语言；因此，教育成为埃塞俄比亚都市区阿姆哈拉少数民族的专利。

1974 年革命发生后，教育制度亦随之改革。1979 年开始成人教育计划，识字率因而由 1974 年以前的 10% 增加为 35%。此外，所有学龄孩童的入学率由 1970 年的 16% 增至 46%；中学入学率由 4% 增为 13%。各学校使用的语言包括阿姆哈拉语、提格里尼亚语、欧洛末语、索马利亚语与渥雷塔语。小学至大学教育免费。最高学府是设于亚的斯亚贝巴的国家大学(原称海尔塞拉西一世大学)，然而入学率却不到 1%。

埃国自 1979 年起积极推展教育，降低文盲比率。

6. 历史

根据传说，埃塞俄比亚以前的统治者是曼涅里克一世(Menelik Ⅰ)的后裔。曼涅里克一世是所罗门国王和示巴女王所生的儿子，因此皇帝有"犹太的狮子"的称号。

埃塞俄比亚是圣经上的古实(Cush)，或至少是其中的一部分。埃塞俄比亚(烧焦的面貌之意)这个名字是希腊人给已知世界最南端的人所取的。荷马将这块地区分成东埃塞俄比亚与西埃塞俄比亚两部分，这种分法也被希罗多德及后来的希腊和罗马的地理学者沿用。一些古代的作家提到三个埃塞俄比亚王国——纳帕塔(Napata)、麦罗埃(Meroë)和阿克森，只有最后者和现代埃塞俄比亚领土相符。犹太人和腓尼基人的旅客似乎到过埃塞俄比亚，并且交易过香料与象牙。在埃及托勒密统治时代(公元前三世纪至前一世纪)，希腊商人进入埃塞俄比亚，而希腊殖民地就建在埃塞俄比亚边界上。

阿克森 公元一世纪后半，一位操希腊语的商人在描写红海和印度洋海岸时写下《红海航行记》(*Periplus of the Erthraean sea*)，这是第一次对埃塞俄比亚有正确的描述。作者叙述阿克森为阿克森王国的首都，其海港阿杜利斯(Adulis，近现代的马沙华)，为金粉、象牙香料等的重要贸易中心。阿克森王国在一和八世纪之间很繁荣。那段期间，还开拓了提格雷、西门郡(Simen)、达纳基勒和其他地区，甚至征服了阿拉伯半岛的也门在此获得了一个据点。

闭塞的埃塞俄比亚和古地中海世界更为密切的关系，始自第四世纪中叶阿克森信仰基督教时；这个新的宗教显然是由圣·弗鲁孟提乌斯(St. Frumentius)传入的。圣·弗鲁孟提乌斯在埃塞俄比亚文学上被称为"和平之父"。当他在阿克森皇宫担任国王奴仆时，受国王宠爱而开始传播基督教。大约在 340 年时，被亚历山大港的圣·达修(St. Athanasius)任命为埃塞俄比亚第一位主教。从此埃塞俄比亚的基督教就和埃及的科普特基督教派密切结合在一起。

信仰的传播似乎很慢。直到第五和六世纪，该国才普遍的信仰基督教。此时，埃塞俄比亚维持和西方世界亲密而正常的关系。但是这联系在 639－642 年穆斯林征服埃及后被切断了。此后大约有 1,000 年的时间，埃塞俄比亚忙于抵御从北方及东方入侵的穆斯林以及抵抗南方异教徒，以致和基督教世界的其余部分隔绝。

札格和所罗门王朝 公元八世纪，穆斯林攻下阿杜利斯后，阿克森和红海隔离而开始向南扩展。最后和法拉沙发生冲突，法拉沙是改信犹太教的阿高人；十世纪时，法拉沙毁阿克森城，但无法继续控制王国。一个基督教的阿高王朝札格恢复了社会秩序，并统治这块一度由阿克森控制的地区达三个世纪之久。

札格将首都迁至阿克森南方大约 260 公里处的罗哈(Roha)。他们保存了古埃塞俄比亚的语言，并且和埃及的科普特基督教派保持联系。扎格的国王们在首都建筑了一批由整块天然岩石雕刻的教堂。十三世纪初期执政的拉利贝拉(Lalibela)被埃塞俄比亚的正统教派推崇为圣人，而罗哈城则重新以他的名字来命名。

1270 年，札格王朝被推翻。取而代之的是一个新的王朝，追溯其来源为所罗门与示巴之子曼涅里克一世。第一人立所罗门系的国王安拉克(Yekano Amlak)受到基督教协助取得王位，因此分配了三分之一的帝国给基督教会。

欧洲的接触 从十二世纪开始，西欧就到处谣传在非洲有一神秘的基督教王国，由叫做祭司王约翰(Prester John)的君主统治。并称，拜占庭皇帝曼努埃尔一世(Manuel Ⅰ Comnenus，1143－80 年在位)收到了一封由祭司王约翰所写的信，详细叙述其王国中不可思议的事。据说他支配 72 个国王，而他的王国包括了三个印度地方。

十五世纪，一些葡萄牙探险家试着和这个未探明的王国君主接触，结果其中一位佩德罗·德·科维良(Pedro de Covilhao)，在 1492 年或 1934 年成功进入埃塞俄比亚，他呈递统治者尼加斯(Negus；埃塞俄比亚对皇帝的尊称)葡萄牙国王约翰二世写给祭司王约翰的一封信。1520 年，丹格尔皇帝(Lebna Dengel)在位时，葡萄牙特使团抵达埃塞俄比亚朝廷，其中一位牧师阿尔瓦雷斯(Francisco Alvarez)后来历史表了一篇对埃塞俄比亚情形的完整记述。

1527 年，埃塞俄比亚受到由易卜拉欣(Ahmad Ibn Ibrahim，被称为左撇子)率领的穆斯林攻击。他占领了这个国家的许多地方。迫使丹格尔皇帝在西北部的山区避难。1541 年，葡萄牙派遣一支有 400 名士兵的军队支援埃塞俄比亚。埃塞俄比亚军队损失惨重，但敌人格兰(Ahmad Gran，即易卜拉欣)在 1543 年死于战场上，入侵者被驱逐出境。可是国家积弱不振，无法阻止鄂图曼土耳其人占领许多沿海地区，使得埃塞俄比亚再次和西方世界隔绝。

欧洲对埃塞俄比亚的兴趣主要在宗教方面。1557 和 1603 年，耶稣会教士抵达该国。帕埃兹神父(Pedro Paez)成功的使苏山耀斯皇帝(Susenyos，1607－32 年在位)改信罗马天主教。不过他的后继者孟戴斯神父(Alfonso Mendes)由于顽固与过度热心引起舆论的批评，结果苏山耀斯恢复了原有的信仰，并且让位于其子法西利德斯(Fasilidas，1632－67年在位)。1632 年耶稣会教士被逐。纵然如此，在以后几个世纪，埃塞俄比亚还是常常有来自欧洲的游客到访。

帝国的崩溃 法西利德斯在位期间，埃塞俄比亚的权力有短暂的复苏。都城迁移到坦那湖以北的贡达(Gondar)。但在法西利德斯逝世后，皇帝对地方上酋长的权威只是徒具虚名。游牧的欧洛末(Orono)从南方移入埃塞俄比亚，占领了心脏地带的许多地方。

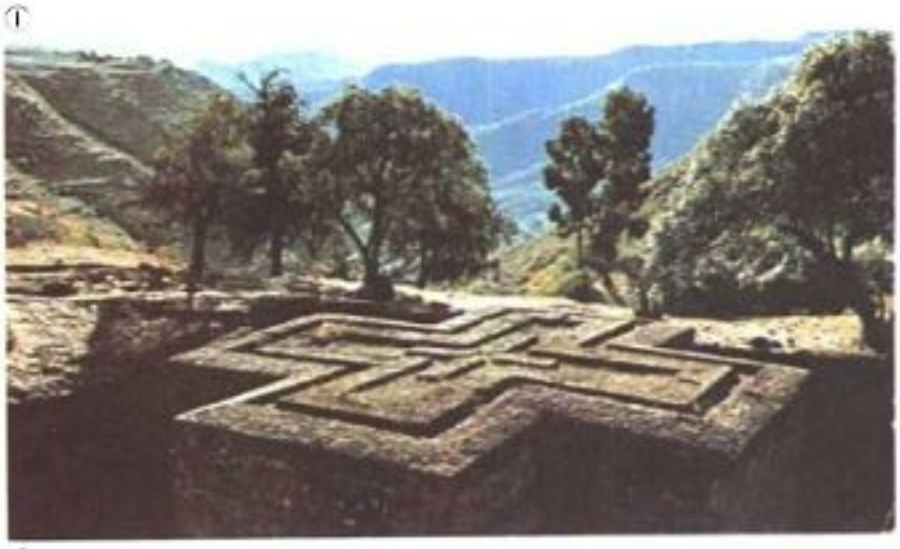
在以后的几个世纪中，埃塞俄比亚因内部的斗争而分裂成许多小王国。最大的权力握在提格雷和阿姆哈拉王国的统治者手中，而他们不断的在战斗。

狄奥多尔二世 十九世纪中，一位酋长卡沙(Kassa)试图恢复埃塞俄比亚的统一与权力，他征服了伯根德(Begemdir)、阿姆哈拉、戈贾姆和提格雷。于 1855 年埃塞俄比亚宣布自己为整个埃塞俄比亚的皇帝，称号为狄奥多尔二世。其后不久，他征服了埃塞俄比亚最后一个独立一国绍阿。统治者的 11 岁大儿子被俘在狄奥多尔军队中受训，后来成为皇帝曼涅里克二世。

狄奥多尔是一位有效率的统治者，他试图使自己的国家现代化，并引进欧洲的工匠。但当他监禁英国的领事卡梅伦(Charles Duncan Cameron)及其他英国臣民时，英国的内皮尔(Robert Napier)于 1867 年末率领一支远征军前来解救他们。皇帝被打败，避难到马格达拉(Magdala)的城堡。1868 年 4 月 13 日，城堡被攻占后，狄奥多尔自杀。

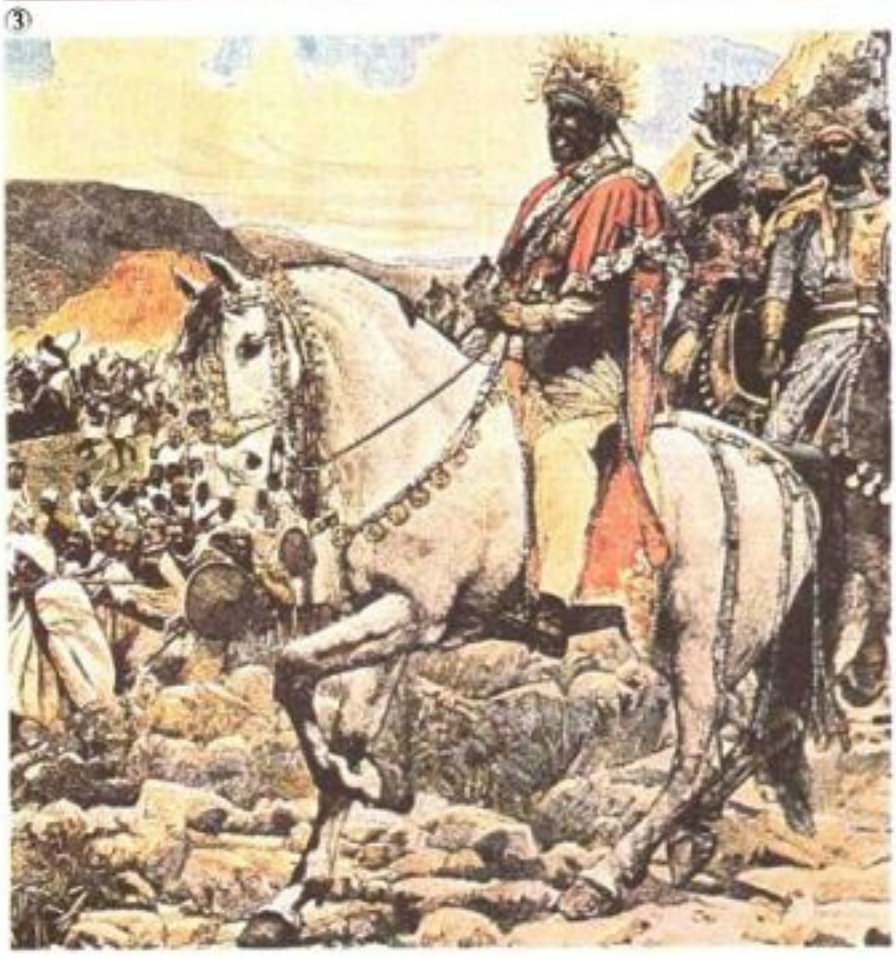
约翰四世 英军撤退后，埃塞俄比亚的酋长们爆发了内战。蒂格雷酋长卡沙获胜，加冕为皇帝约翰四世(1872－89年在位)。在他统治时期开始和意大利发生冲突。1885 年，意大利由埃及手中接收了马沙华，接着企图向内侵

①



②

③



④

①图为十一至十三世纪间在拉利贝拉所建的石雕教堂。
②图为1535－36年间埃塞俄比亚和意军艰苦作战的情景。
③1896年曼涅里克在阿多瓦战役中击溃意大利军队，提升了埃塞俄比亚的国际地位。
④图为海尔·塞拉西一世于1942年重登王位，开始其独裁统治政权，于1974年政变被捕下狱。

入，但1887年在多格利(Doga li)遭埃塞俄比亚军队击败，被迫撤离。1889年，约翰在企图阻止从苏丹入侵的马赫迪派(Mahdist)军队时被杀。

曼涅里克二世 约翰的王位由曼涅里克二世继承(1889－1913年在位)。新皇帝即帝位部分由于受到意大利的支持，所以在1889年签订的乌西阿利条约(Treatyof Uccialli)中，承认意大利拥有对厄立特里亚一部分的主权。翌年罗马方面宣布一个扩大了的厄立特里亚为意大利的一个殖民地。

乌西阿利条约为麻烦的根源，条约的意大利文本给予罗马处理埃塞俄比亚外交政策的权利，而埃塞俄比亚文本仅说依皇帝愿望可请求意大利给予意见与协助。曼涅里克于1893年正式宣布废除条约，1895年因意大利更进一步的入侵而爆发战争。1896年曼涅里克在阿多瓦(Adowa)的决定性战役中，击败了意大利军队，而后意大利承认埃塞俄亚独立。

曼涅里克像前任的狄奥多尔一样，试图将埃塞俄比亚转变为现代化的国家，而他最伟大的成就是当欧洲在非洲扩张殖民地的最高峰时，他成功地维持了埃塞俄比亚的独立。

雅苏与劳蒂图 1913年曼涅里克逝世后，由雅苏继任。三年后，因雅苏(Lij Yasu)改信伊斯兰教，埃塞俄比亚的正统教派、贵族和军队联合起来将他推翻。

曼涅里克的女儿劳蒂图(Zauditu)于1917年宣布自己为埃塞俄比亚女皇。由皇叔和亲密的顾问马科南(Ras Tafari Makonnen)摄政。迅速地，二位统治者之间起了摩擦。因为由教会支持的女皇反对摄政使国家现代化的企图。尽管马科南不愿给予欧洲国家经济上的特权，但仍和大部分欧洲国家建立友好关系。1923年，埃塞俄比亚成为国际联盟的会员国。马科南访问了主要的欧洲国家。

继而，马科南摄政权力日增并于1928年宣布为王，劳蒂图仅保有女皇名意。1930年4月3日，劳蒂图逝世后，马科南正式登基为皇帝，称号为海尔·塞拉西一世。

海尔·塞拉西一世时期 在墨索里尼领导下的法西斯党着手建立一个意大利帝国的阴谋后，埃塞俄比亚和意大利的关系日益恶化。1934年，海尔·塞拉西诉请国际联盟保护他的国家以抵抗意大利的侵略。1935年11月，意大利挥军入侵埃塞俄比亚，国际联盟采用财政与经济上的制裁来对抗意大利，但没有成功。

装备落后的埃塞俄比亚军队遭意军击败。1936年5月，亚的斯亚贝巴被攻陷。6月1日，埃塞俄比亚和厄立特里亚与意属索马里组成意属东非。海尔·塞拉西皇帝在英国寻求庇护。在意大利占领期间，埃塞俄比亚境内游击队的战斗仍持续不断。在游击队企图刺杀总督格拉齐亚尼(Marshal Roldolfo Graziani)后，意大利人杀死数千名埃塞俄比亚人作为报复。

第二次世界大战期间，皇帝于1941年1月返回埃塞俄比亚，并于5月5日与凯旋的埃塞俄比亚人和英国军队进入首都。次年埃塞俄比亚向德、意、日宣战，并于1945成为联合国的创始会员国之一。

战后，联合国决议埃塞俄比亚和意大利殖民地厄立特里亚合组成联邦，这项联邦开始于1952年，维持到1962年，其时厄立特里亚成为埃塞俄比亚的一个省分。参见ERITREA。

由于有保守的埃塞俄比亚正统教派和富有的地主阶层心无旁骛的维持封建的方式作保证，塞拉西主要以独裁的态度来统治国家。1955年的宪法所提出的两院制国会，没有少数派代表的条款，赋予的权利极少。社会的不安日增，要求结束政府的腐败并制定土地及其他方面的改革。1960年政变流产后，社会更加不安，社会与政治每况愈下，饥荒和物价上涨再加上谣传政府努力想掩饰在1972年约有20万人饿死的事实，益增社会不安。

社会主义政府 1974年6月陆军军官控制了政府，逮捕并废除皇帝(1975年在监禁中去世)，处决高级政府官员，经由临时军事委员会执行。埃塞俄比亚于1975年废除了君主政体，宣布成立一个社会主义国家。土地及其他的经济部门逐渐国家化，并且提出地方政府的都市居民公会和农村农民公会的制度。

马利安少校(Mengistu Haile Mariam)(后来为上校)在1976年宣布自己为马列主义者，并于1977年2月担任临时军事委员会的主席，和苏联建立密切关系。他运用古巴和苏维埃的军事援助阻止了索马里政府想要占领欧加登区的企图。他同时成立了一个埃塞俄比亚劳动党组织委员会(COMWE)。此一委员会和苏联共产党密切合作，并为埃塞俄比亚的劳工党准备了宪法，使其于1984年成为埃塞俄比亚唯一的合法政党，马利安被选为该党总书记。1986，他公布一份宪法草案，规定埃塞俄比亚人民共和国的组织，并回归文人统治。宪法草案要求由国民大会选举总统。

一九八〇年代，由于普遍的饥荒，使得世界注目焦点集中在埃塞俄比亚。饥荒导因于干旱，所造成的结果远较1972年更为悲惨。据说埃塞俄比亚约50万人死亡，大约有200万难民流亡到邻近的苏丹和索马里，并有约八百万的人民在危险中。大肆宣传的国际救难计划，募集资金，并将捐赠的食物以船运抵饥饿地区。有报告说食物被军队拿去了，而在受干旱打击最厉害的地区，如提格雷、欧加登和厄立特里亚等，由于受叛乱之故，食物都被扣压。据说政府着手一项屯垦计划以重新安置从东北到西南的150万人民。有一些强制性的要求使得饥饿情况更形恶化。有许多解释指称这项计划是为了要翦除在北部叛乱地区的异议份子，以加速大量农业人口的集体化和村庄化。

ETHIOPIA, Orthodox Church of 埃塞俄比亚正教会

埃及基督教科普特教会(Coptic Church)的一支，自1959年起独立。基督教在公元四世纪自邻近的埃及亚历山大传至埃塞俄比亚(参见FRUMENTIUS, SAINT)。亚历山大教会无论在政治或宗教上，都与君士坦丁堡教会处于对立，451年，卡尔西登大公会议认同基督兼具神性与人性的主张；自此以后，亚历山大教会即与君士坦丁堡教会决裂。埃塞俄比亚的基督徒接受亚历山大教区所持的"基督一性说"。基督一性派主张在道成肉身以后，基督的神性人性吸收进去。虽然拜占庭的正统教会和埃塞俄比亚教会彼此已有趋于合一的倾向，(Ethiopia)教会今天仍被拜占庭正教视为基督一性派。

埃塞俄比亚教会遵从亚历山大科普特教会的敬拜仪式，但以吉兹语(Geez，一种古老的埃塞俄比亚语)代替科普特语。虽然埃塞俄比亚正教会与科普特教会仍保持紧密的联系，然而从礼拜仪式中使用的鼓、钟，及伴随舞蹈的嘎嘎作响，都可看出埃塞俄比亚文化的力量。此外，埃塞俄比亚教会与犹太教也有关联。

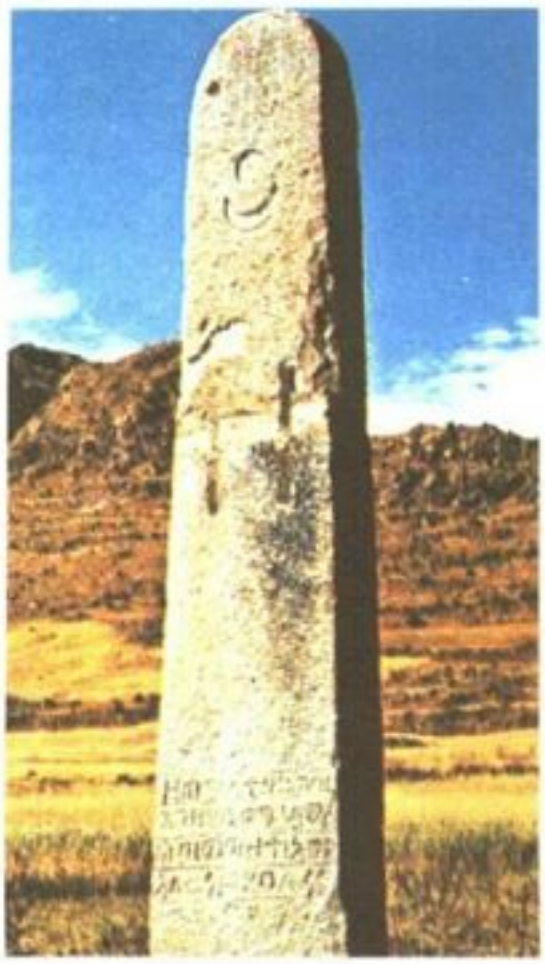
埃塞俄比亚正教会信徒占该国人口的大部分。少数人沿袭埃塞俄比亚的礼拜仪式，但归宗于罗马教会。

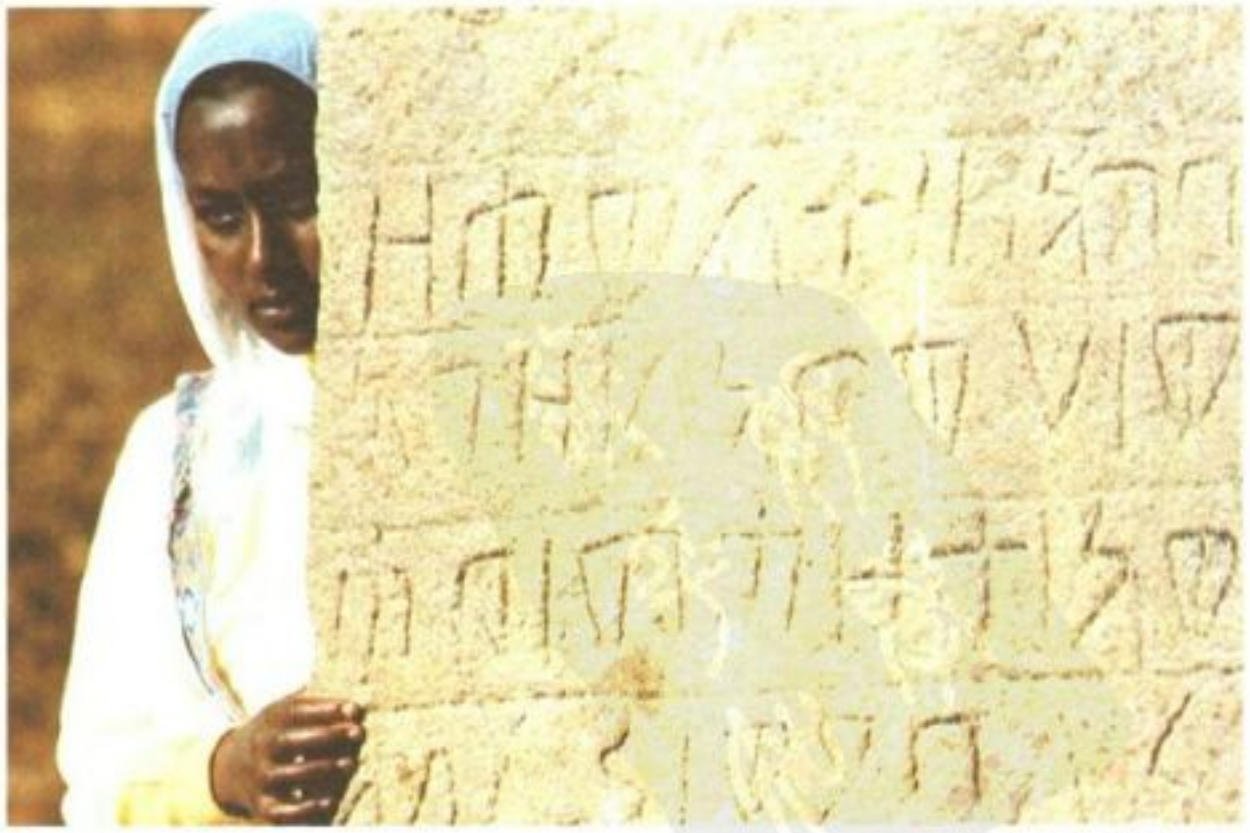
ETHIOPIC LANGUAGE AND LITERATURE 埃塞俄比亚的语言与文学

埃塞俄比亚语是埃塞俄比亚的古语，亦称古兹语(Geez)。虽然人们日常已不使用此种古语交谈，但仍是埃塞俄比亚东正教举行礼拜仪式所用的语言。埃塞俄比亚语是闪族语系的一支，与阿拉伯语和希伯来语均有关系。现代埃塞俄比亚所用的几种语言都是自古埃塞俄比亚语演变而来，包括阿姆哈拉语与提格里尼亚语。

Geez一字来自lesana geez，原意是"科学的语言"。埃塞俄比亚语亦称为"书籍语言"，其字根、结构及文法形式与希米亚人古老的阿拉伯南部方言类似；希米亚人约在穆罕默德(632年卒)时代自阿拉伯半岛销声匿迹。这件事支持了一些历史学家的假设，他们认为现代的埃塞俄比亚人是来自阿拉伯的移民后裔。

碑文 埃塞俄比亚语的字母与希米亚人所用的字母非常相似，这点可从残存的碑文中看出。埃塞俄比亚语字母由26个子音与7个母音组成，母音是较小的符号，与子音的符号相连，于是成为一种独特的音节性之文字型态；它与天城体文字(Devanagari)及某些印度字母类似。埃塞俄比亚语字母中的24个字母来自阿拉伯字母，有几个与腓尼基字母类式似。这些字母中没有使用附加符号，字与字间是用两个小点隔开。书写的方法是由左到右；但在基督教未引进埃塞俄比亚前则是由右





上 埃塞俄比亚正统教会的信徒约占有总人口的37—40%，以阿姆哈拉和提格雷的农村居多。图为刻有古代阿姆哈拉文的石碑。

左 在塞纳非(Senafe)发现的玛达拉(Matara)石碑上面刻着古兹文。

向左书写。

语言 根据德国东方学者格泽纽斯(Wilhelm Gesenius,1786－1842)的研究,埃塞俄比亚语有三分之一的字根源自阿拉伯语,而许多其他字亦可能有相同的起源。此外,其他字的字根可在希伯来语、古叙利亚语、加尔底亚语、希腊语、非洲语中发现,但没有字根来自于科普特语(Coptic)。

埃塞俄比亚语有10种动词变化,其中8种与阿拉伯语的动词变化相同,唯有第5、第6个动词变化不同。双重不定词用得很多,此不定词具有独立与结构两种形式。该语言没有分词,动词和名词都没有双数格。第二人称和第三人称有阳性和阴性的区别用法。所有格的关系由曲折变化来表示,通常在语尾作些改变,或用关系代名词来表示。间接受词的关系以介系词表达。比较级和最高级由语助词表示。复数形式一则由附加的音节表示,阳性名词的复数加an,阴性名词的复数加at,此原则和希伯来语、阿拉伯语及亚兰语(Aramaic,参见该条的用法相同;二则采用阿拉伯语中"不规则"复数形的方式,改变字根中的字母。埃塞俄比亚语中名词的构词方式和希伯来语相似,但埃塞俄比亚语的名词字尾多一个母音,且母音看情形而改变,这点和阿拉伯语类式似。

文学 除碑文中残存的片段文字外,圣弗鲁孟提乌斯(St. Frumentius)在四世纪引进基督教前,没有任何古埃塞俄比亚文学的遗迹出现。旧约是不知名的基督徒作家在四、五世纪自希腊文的旧约圣经翻译而来。埃塞俄比亚文译本的新约于1548年在罗马出现;沃尔顿(Brian Walton)撰著的《多语圣经》(*Biblia Poly glotta*)书中曾提及此事,此书于十七世纪中叶在伦敦出版。埃塞俄比亚－拉丁文对照版的诗篇于1704年由德国的东方学者鲁道夫(Hiob Ludolf,1624－1704)出版。数种非正统的圣经版本也有埃塞俄比亚语的译本——这些以拉丁文和英文翻译而成的版本中,英国牧师劳伦斯(Richard Laurence,1760－1838)翻译了其中的三种:《以赛亚的升天日》(*The Ascensionof Isa iah*,1819)、《艾斯卓斯》(*Esdras*,1820)第一部、《以诺书》(*Bookof Enoch the Prophet*,1821)。埃塞俄比亚语的*Mashafa Senkesar*是有关埃塞俄比亚东正教圣者的书。

以埃塞俄比亚语完成的世俗文学书籍很少。《国王的荣耀》(*Kebra Negast*)谈到了阿克森(Aksum)王国的传统历史与野史。《国王的法令》(*Fetha Negast*)是埃塞俄比亚重要的法律书籍,约于十六世纪时自阿拉伯文翻译而来。此书起始目的在于阐释埃塞俄比亚的基督徒与穆斯林间的关系。

ETHNIC GROUP 族群

任何以共同的文化特色——经常是种族的特色——来区分的人群。大多数族群的成员都有一种团体认同,而他们生活于其中的更广大文化则承认他们是一个特定的集团。在居住着很多不同民族起源的国家中,族群数目会特别多。

很多内在和外在的势力会倾向于保持族群的团结,并加强他们文化的特异。更广大文化的成员对族群的偏见待遇,会限制族群间的互动。而由于族群的成员在技术上和经济上可能是趋于同一专业的,因此会增加同一族群内人们的接触。同样地,成文或不成文的约束,可能会被其他族群加套在某个族群成员居住的地区。

种族和文化优越的感觉,有时对保持族群会有作用(参见ETHNOCENTRISM)。一个族群的成员会定居在特别的地区,而且试着把其他集团的成员排斥在外。在一个团体和更广大的文化之间语言上、宗教上和道德上的差异,也会加强团体的凝聚。

正像所谓的人类的种族,族群起源于地理上孤立于他们永久居住的团体之中。在一个地理区域内长久居住的结果,几乎不可避免地会导致各个文化上和种族上原来分立的族群,终于混合成一个新的团体。

ETHNOCENTRISM 种族中心主义

是一种人群的倾向,以该一群体特有的态度和价值为准绳,去判断外界的现象。它已被美国的社会学家萨纳姆(William Graham Sumner)定义为一种对事物的看法。

在此一看法里,自己的团体是一切的中心,而其他的一切都参照此一中心来衡量和评价。种族中心主义通常表现出一种戒慎、不信任外界团体的形式,并对自己的同胞具有毫无问疑地优越感。

族群 不同团体的形成和维系必然先于任何种类的种族中心主义。这种稳定的团体,在较低等哺乳类动物和非人类的灵长类动物之间,也可以发现。所谓的结群在某种旧世界的猴子之间,尤其像是狒狒和短尾猿等,可以特别明显地看到。然而从各个方面和当今所见的人类团体比较,要说这种结群的成员有种族中心主义,似乎是不可能的。

所以种族中心主义是一种人类性格中所特有及无所不在的态度。而这种态度会影响对外界团体和其他团体成员的判断。宗教、道德系统和语言等的文化差异,可能促成种族中心主义的行为,且可能加强这种行为。种族的差异特别容易增强种族中心的观念,而大大加强个人所属团体的凝聚力。这可能是当种族的差异卷入其间时,两个种群间的冲突为什么经常会特别地惨烈和扩大的原因。

态度和行为 种族的二元论是种族中心信念的一个显著特征。例如,在同一个团体里,把别人的财产或生命摧毁,几乎总会被认定是犯罪的行为;然而,当这种行为发生在团体之间的冲突时,它却被称颂。在种族中心主义的态度和行为当中,同样明显把通常属于个人的一些特性,加诸于整个团体。于是,一个团体可能被另一个团体冠上邋遢及低能的特色。

种族中心的态度和行为是一种资产或是一种负债,端视特殊情境而定。假如好几个团体必须一致行动,那么参与行动的团体种族中心倾向将会相当程度地妨碍成功合作的努力,种族中心主义帮助证明符合一个团体利益的行动是正当的。有时这些行动会表现为对另一团体进行武装冲突或是有计划地迫害。像纳粹对犹太人、波兰人和其他人的迫害。纳粹试着用种族中心——亲日尔曼并反闪族——的论证,来证明他们自己行为的正当。

如同个人一样,团体必须按照他们自己的利益来行动。种族中心主义其中部分的态度和信念,使团体合作变得容易,帮助证明团体利益的活动是正当的,而且确保团体长期的稳定。种族中心的态度是文化和次文化整体的一部分,是一种个人的经验被限制在仅只单一的文化、民族或宗教事实直接的后果。降低一些种族中心的强度,可能伴随而来的是更广泛团体之间的交流。不过,只要文化的、民族的或是宗教上的差异依然存在,种族中心的态度和信念相信将会持续盛行下去。

ETHNOGRAPHY 民族志

在人类学里,是指对于人类文化的描述性研究,相对于民族学(ethnology),后者比较偏重理论方面。然而,即使是叙述性的研究资料也必须根据某些理论架构。因此,民族志与民族学两者之间的差异性经常颇为含糊。在欧洲大陆,这两个用语有时显然可以互换使用。在苏联,民族志则用来泛指有关现生文化之研究。而另一方面,在英国与美国的社会人类学家却认为,理论也是研究调查整体中的一部分,以致于很少需要用到民族志这个用语。

ETHNOLOGY 民族学

系研究民族的学问。此词自从公元十九世纪开始使用之后,曾经数度改变其义。当科学家们逐渐对人类作为一个文化－生物性之存在体的研究感兴趣,"民族学"(衍于希腊文enthnos,意为种族或民族)这个名词就逐渐被泛用。民族学会陆续成立于巴黎(1839)、纽约(1842)与伦敦(1844)等地,尝试着找出研究世界民族之方法。

在欧洲大陆,生物科学家们很快地发展出自己一套研究人类的技术,并且采用"人类学"一词作为他们自己的用语,也就是指"人类之研究"。1859年,人类学会在巴黎成立,仅偏重于生物性的人这一方面;德国的科学家们也认同这其中的分野,于1869年,成立柏林人类学、民族学与史前史学会。然而英国的学者却强调共同兴趣远超过其差异性;因此在1863年成立伦敦人类学会,作为伦敦民族学会的后继团体。在此处,人类学一词成为一个包括民族学、史前史与体质人类学等学科的全面性科学。

这个惯用语扩展至美国以及其他英语系国

家，但在欧洲大陆，却没有适当的用语能把民族学、人类学(限制在体质人类学方面)与史前史等科学统合起来。1933年成立的国际人类学与民族学会，仍明显地承续着欧陆的惯用分法。

民族学缓慢地摸索而行，渐渐走向了解人类生理、地理、历史与文化等相互间关联的方向。早期的民族学研究常常是推测多过事实。当越来越多的民族志资料可资利用时，民族学家就更加能够加强其方法，探索出文化性的人类之本质。参见 NTHROPOLOGY; CULTURE;ETHNOGRAPHY。

ETHOLOGY　行为生物学

自生物学的观点来研究动物行为的一门学问，重点在于了解造成行为的生物因素、行为对于种之生存上的价值、行为在演化上之起源及历史、行为与生态的关系、行为在动物一生中的发展情形、行为生物学的研究方法，及对具种别行为的兴趣，是其与心理学主要的不同点。参见 ANIMAL BEHAVIOR。

研究方法及基本观念　行为生物学研究的第一步工作是建立一种动物所有行为的行为表，而后再比较分析几种动物的行为表，以找出具相似类缘系统关系的行为(同源行为)、表现相似但无类缘关系之行为(相似行为)，及同一种动物之不同行为中具相同的型式或功能者(同型行为)。

以下的三个标准可用以判定不同种动物间的同源行为：身体动作型式上的相似，身体动作发生次序上的相似，以及在其他具类缘关系之动物身上所见到之中间型的动作表现。

具种别性的本能行为则较为复杂，它通常由以下三个要件构成。固定之动作模式、反射动作及趋性。这三个要件与学习而来的行为相互组合，而形成完整的行为序列。

固定的行为模式　指不须经过学习便会表现、具协调性的动作序列。动物不需事前练习，也不需观看其他动物的行为，便能表现出固定行为模式。这种行为模式多为固定不变之身体动作序列中的基本单位，在某一些特定刺激的引发之下，活化了动物体内某一特定机制，释放出表现此一行为所需之能量，而造成了行为反应。这些特定的能量是可以累积的，当能量蓄积过多时，即使未受到适当的刺激，动物仍会表现出固定行为模式。

反射动作　与前者相同，也是一种型式固定，不需经验便能表现出的动作反应，但其表现完全由外界刺激的引发，而不需特定能量的累积。趋性为一种本能反应，随时因外界之刺激而引发或引导。

动物常同时接受多项刺激，并因而引发一些特殊的行为表现，例如同时发生之矛盾行为、连续发生之矛盾行为、改向行为及替代行为等。直接刺激脑部的技术，可同时被引发数种不同的行为。经由这类实验得知，同时引发出之行为表现会相叠合、部分重叠、变形或相互抵消，但其整体的表现结果，与原应被各项刺激所引发出之正常行为间的关系，仍有脉络可寻。

行为生物学史　行为生物学主要是由动物学家所发展出来的。现代行为生物学的先驱是十八世纪初德国的伯兰(Baron Adam von Pernau)、十九世纪的达尔文，及二十世纪初德国的宇克斯库尔(Jakob von Uexküll)。

行为生物学的真正展开始于美国人惠特曼(Charles O. Whitman)及德国人亨洛斯(Oskar Heinroth)。他们各自发展出一套条列行为项目的方法，有系统地研究行为，并利用一套与形态分类学上类似的方法来处理及评估各项行为。亨洛斯更凭经验指出不同动物间行为上的相似之处，并以为这些行为上的异同，可重新被用来检讨不同动物在演化上的关系。

惠特曼的学生克雷格(Wallace Craig)在二十世纪初发现动物具有表现某些特殊行为反应的冲动，他将之名为"极点动作"，这与早年亨洛斯及惠特曼所描述之具种别性的协调动作是相同的。

一九三〇年代起澳洲的劳伦兹(Konrad Lorenz)将克雷格的观念加以阐扬，建立了行为引发物之观念、行为之内在引发机制及引发行为之特定能量等观念。一九四〇年代，荷兰人廷伯根(Niko Tinbergen)更进一步地扩展克雷格－劳伦兹的观念，他指出动物个体的行为可再引发其他动物个体之行为，并发展出动物之食欲行为及极点动作阶级关系之概念。

自一九四〇年代起，行为生物学已由纯粹的演化及比较研究，转为自生态、遗传、生理、神经生理之方向，来探寻造成动物行为之原因。德国人霍尔斯特(Erich von Holst)及瑞士人赫斯(W. R. Hess)为自神经生理学之角度研究行为生物学的先驱。以电刺激脑部的实验技术便是由他们所发展出来的。利用这项技术，我们可进一步证实一些仅由观察动物行为所得到的观念及假说。

ETHROG　香橼

一种类似柠檬的水果，犹太人用在住棚节(或称帐棚节)仪式中。香橼代表收获丰硕，在仪式中与棕树上的枝子及其他象征物一起拿着。

在旧约《利未记》第二十三章40节形容此种水果为"美好树上的果子"。类似柠檬，但皮较厚，斑点的分布也较广，一端有冠状的凸角。若无此凸角或有任何损坏，就不能用于仪式中。传统的说法认为这就是"禁果"，因此有时亦称"亚当的苹果"。

ETHYL ALCOHOL　乙醇

商业上最重要的醇类，也称为ethanol，其化学式为 C_2H_5OH。它存在于任何一种含酒精之饮料中，也是重要的工业溶剂，为许多其他有机物质的原料。大部分的工业用乙醇都已变性，即加入一些物质使乙醇不适于饮用，且此类物质不容易被去除，此种变性酒精是不课税的，且其售价比饮料酒精便宜15%以上。

用途　未变性的酒精是作为饮料、香料、药用和医用产品用。变性酒精是用来做抗冻结剂成分及一些制造过程的原料。一般变性酒精的配方是包含一些混合物质，有时是包括甲基·异丁基酮或煤油。特殊变性酒精，即包含有不同之变性物质者，是在联邦特别管制下出售的，这些醇类可作为许多工业的溶剂，大部分有机化学品包括乙醛、醋酸、醋酸乙酯、氯乙烷和丁二烯的直接合成原料。在某些国家，石油价格很贵，则加入乙醇可作为马达之替代汽油使用，目前美国尚不会如此做，因美国汽油成本不高。

性质　纯酒精为清澈、无色液体，有特殊香味，沸点是78.4℃，凝固点是－114.5℃。比重为0.789，与水可无限制相溶，也能与醚、

澳洲的行为生物学家洛仁兹对动物的行为习性研究得很深入。图为洛仁兹及他的雁鸟朋友。

为酮互溶。

生产 酒精以前是由发酵黑麦片、谷类或谷物产品经蒸馏此发酵液而制得，大部分的工业用酒精是经由石油副产品的乙烯制得。

$$C_2H_4 + H_2SO_4 \rightarrow C_2H_5HSO_4$$

$$C_2H_5HSO_4 + H_2O \rightarrow C_2H_5OH + H_2SO_4$$

在此反应的另一种中间产物为硫酸二乙酯[$(C_2H_5)_2SO_4$]，也可转换成酒精，在上面所示之酒精反应中，5～10%的二乙基醚为此反应之副产物。

$$2C_2H_5OH + H_2SO_4 \rightarrow C_2H_5OC_2H_5 + H_2SO_4 \cdot H_2O$$

在商业生产的产物中通常酒精含 95.6%，水含 4.4%，此混合物是二元共沸物，可以在稍低于纯酒精的沸点温度下蒸馏，残存的水分无法用简单之蒸馏法除去。为此当需求绝对酒精(100%的纯酒精)时，在工业上需用一系列之蒸馏，且需应用到苯和 95% 之酒精才能制得。

普通之 95% 酒精被称为 190"标准强度"酒精，以美国联邦税收为基础一个 100"标准强度"加仑者是指内含 50% 体积为酒精的混合酒。Proof 意为规定的、合乎标准的，是从一种旧有制程测试威士忌酒精含量的手续而命名的。一个样品酒倒入火药上，然后点火，若此火药在酒精燃烧完后仍会燃烧，则证明此威士忌并没有过度稀释，于是此测试威士忌样品浓度称为 100 Proof。

ETHYL CELLULOSE 乙基纤维素

一种用木材或棉花的纤维素所制成的合成树脂。可作为电缆线的保护外皮、食品容器的外皮与封口，以及铸模材料。此种材料加热后具可塑性，但在很大的温度范围内，仍保有其良好的韧性和弹性。它的可燃性很低、电子性质良好、吸水性低，且与大多数的改良剂及可塑剂相容。可作为材料的染色剂，而且可溶于一般便宜的溶剂中。

乙基纤维素之制造，是将氢氧化钠溶液与木浆或棉毛一同浸泡，挤压掉多余的溶液后，再与氧化乙烷以 125℃ 之温度加热 8～10 小时而得。其中乙醚基会取代纤维素中的氢氧。

商业上最常用的产品，其每六碳原子纤维素单位中，平均含有 2.3～2.5 个乙醚基。性质随乙醚基化的程度稍有不同。

ETHYL CHLORIDE 氯化乙烷

化学式为 C_2H_5Cl。是一种氯化烃类的化合物，其分类学名为氯化乙烷。氯化乙烷的主要用途在制造四乙基铅，是一种添加于机油中的抗爆剂。此外，它也是制造乙基纤维素时的中间产物。乙基纤维素为一种合成树脂，做为覆皮、封口及铸模材料。氯化乙烷在工业上做为冷冻剂。在小型外科手术中，利用其可冷却细胞组织的特性，做为迅速见效的麻醉剂，或局部麻醉剂。

氯化乙烷在常温状态下是一种可燃性气体，其沸点为 12℃，凝固点为 −139℃，相对于空气的比重为 2.22，在水中的溶解度很低，但可溶于酒精或乙醚。

大多数的氯化乙烷都是用一种石油的副产物乙烯，及盐酸，在氯化铝存在下所制成。

ETHYLETHER 乙醚

参见 ETHER.

ETHYLENE 乙烯

化学式 $CH_2=CH_2$，是碳氢化合物烯族中的一员，其化学名为乙烯(ethene)，是所有烃类中最具工业用途者。

大部分的乙烯用来做聚乙烯塑胶、工业用乙醇、塑胶用的苯乙烯和合成橡胶。大量乙烯也用于合成二氯化乙烯以制备聚氯乙烯塑胶；制汽油的乙基流体；及乙烯化氧合成乙二醇、其他二元醇、乙醇胺和清洁剂等。少量乙烯用来制取乙基氯和二溴化乙烯。此等化合物是用来做抗爆液(即乙基液)的添加剂。

乙烯是无色可燃性气体，燃烧会产生明亮的火焰，沸点为 −104℃，凝固点为 −169℃。对空气之比重是 0.978，可适度溶于水，能很快地溶于醇类、醚、丙酮和苯中。乙烯化性活泼，与卤素、硫酸、其他取代物很迅速地在其构造双键的位置上进行加成反应，在触媒的影响下，可聚合成坚韧的、抗化性的及热塑性物质。与空气混合，在 3～34% 之乙烯存在下会爆炸，此气体毒性很低，但处于高浓度时也会引起昏迷。

乙烯的制备是由原油在裂解炉中热解，然后冷却、蒸馏而得的精炼气体，在此制程中也可制得丙烯、丁烷及其他有价值的产物，可经分离而取得。

ETHYLENE DICHLORIDE 二氯化乙烯

$ClCH_2CH_2Cl$ 是一种氯化的碳氢化合物，化学名为 1,2－二氯乙烷(1,2－dichloroethane)，约 70% 的二氯化乙烯是用来做氯乙烯，以制造合成塑胶树脂之聚氯乙烯，其余大部分是加入机车燃料的四乙基铅中，以防止氧化铅产生而沉积在引擎中。

二氯化乙烯为具有令人愉快的香味液体，沸点为 83.5℃，凝固点为 −35.3℃。比重为 1.253，微溶于水，但可无限制溶于醇、醚或氯仿中。对脂肪、油脂和橡胶为优良之溶剂，若为少量，，对人类的毒性不高，但大量摄食时，会引起肝和肾的伤害而死亡。

商业上，大部分二氯化乙烯直接由氯化反应乙烯制得。

ETHYLENE GLYCOL 乙二醇

$CH_2－OHCH_2OH$ 是最简单的二基醇类，化学名为 1,2－乙二醇(1,2－ethanediol)。

乙二醇主要是作为永久性抗冻物质，同时也作为飞机机翼的防止结冰液体和控制飞机表面，以及供作水力流体和溶剂等。聚乙二醇(polyethylene glycols)的通式为 $HO(CH_2CH_2OH)xCH_2CH_2OH$，分子量从 200 到超过 1,000，可作为增塑剂、润滑剂，以及软膏和化妆品的基质。乙二醇的二硝酸酯是供作低温炸药的一种成分，乙二醇与对苯二酸(terephthalic acid)的聚酯是纤维和薄膜物质，以达克龙和密拉(Mylar，塑胶薄板)商品名销售。

乙二醇呈透明状，具微甜味为有毒之液体，沸点为 198℃，凝固点为 −15.6℃。比重为 1.113，可溶于水和酒精，由氯化乙烯和水解此产物而得；或是用新的方法，即转换乙烯成乙烯化氧(即环氧乙烷)，然后水解此生成物而得。

ETIOLATION 白化

指绿色植物生长于缺少阳光处的结果。生长在黑暗中的幼苗和生长在有阳光处的幼苗是截然不同的。生长于黑暗中的植株其茎大大增长，叶和根系则历史育不良，且由于内部分化减少，导致组织疏松。整株植物缺少叶绿素，但如将白化植株曝露在日光下，白化病征可渐渐消失；即使一天仅曝晒几分钟，其效果也相当显著。此乃因日光中的红色光(波长 660 nm)具有此效果。

植物依赖日光制造叶绿素并影响内部分化的事实，正是园艺学上施行黄化的依据。例如深受欧人喜爱的白芦笋及白芝芹菜就是在隔绝日光之环境中长出的。白化芦笋是将植株周围用土堆高，然后在芦笋冒出地面前采收；同样地，芹菜茎部的白化亦可采此土堆覆盖之方法或是用纸及其他不透明材料将茎覆盖；苦苣的内部叶片可借捆绑植株或覆盖植株来达到白化目的，其中白化的内部叶片味道较不苦且柔软。其他蔬菜有时亦做白化处理，如韭葱、大黄、海甘蓝等。

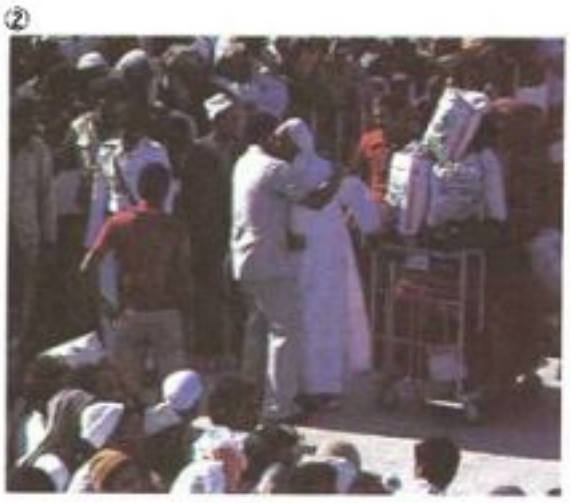
除了叶绿素外，其他植物色素亦靠日光产生，苹果表皮的红色素即为其中之一种。我们可在苹果表皮红色素未产生之前，贴上透明或不透明两种胶带，使苹果上出现白色之图样。

ETIQUETTE 礼节

系指一种规范或准则的礼法，借以表明社会、公共或官场行为中的良好方式或"良好态度"。最初只用于宫中作为应对进退的依据，而今已扩展为日常生活的行为准则。

etiquette 一词源自古法文 estiquer，古德文为 stechen，两者皆是动词，意为"粘贴"或"固定"。有些语源学家推测，在数世纪以前，宫中(或可能在军营)，将必须遵守的规则公布或粘贴在柱子或墙上，最后成为日常生活的规则。但在今日的法国，礼节、社会行为一般称之为"知生活须知的法则"。在英语系国家中，不论是庆典的指南或处理日常社会的习惯，如摆设餐桌等，皆属礼节的范畴。

礼节与习俗 礼节是基本礼貌的诠释，但受地方或地区习俗的影响。例如，礼节要求贵宾必须坐在男主人或女主人身旁，习俗则决定应坐哪一边。大部分的西方国家，客人位在主人右边，但北欧国家通常是在左边，东方国家亦然。



①欧美人士的接吻。
②拥抱礼能表达强烈的情感。
③日本人的礼节是恭敬的鞠躬。
④握手是最普通的方式。
⑤新西兰的毛利族以鼻子相接触来招呼。
⑥菲律宾人对长辈的敬礼方式。

地区习俗决定朋友相见的问候方式。在南欧，熟识的男性朋友常行拥抱礼。有些欧洲国家，女士须在问候或介绍时，起身并伸出手臂；而男士，则提起她的手，吻手为礼。

习俗是代代相传的，反映出根深蒂固的文化习俗。参见FOLKWAYS AND MORES。另一方面，礼节开始作为外交礼节及优先次序，通常是由统治者来决定，借以保护彼等与下层人员之接触，可作迅速改变，并反映社会权威者的意见，或经济与时尚趋势的变化。

英国礼节的兴起 1774年，《切斯特菲尔德伯爵给儿子的书信》一书，于作者死后不久发行，业将带有法国味的 étiquette 一词纳入英文中。切斯特菲尔德伯爵四世(1694－1773)于1750年3月19日的信中使用该词。

书信写得高尚而文雅乃一课程——正是切斯特菲尔德不断强调的，是一个人若想获取较高的社会地位不可或缺的技能。这也是大多数英国新兴中产阶级的野心。切斯特菲尔德死后，成为谦恭有礼、举止优雅的典范，虽其论及妇女便冷嘲热讽，又主张谄媚奉承以结交权贵朋友。

《好绅士的礼节》或称《切斯特菲尔德伯爵给儿子维里菲尔德的忠告》(1776)是第一本称其内容为礼仪规范的书。但这类礼节书籍在十九世纪工业革命突飞猛进之前，并不盛行。昔日"尊者"与"卑者"间的差别，被毫无疑问地接受，也十分被了解；早期的行为规范书籍中只须偶尔遵守，如今则须更加严格地防护。

礼节原先之目的，由皇室及贵族阶层外围推行，而被日常社会生活所采用，且似乎是用来保护上层阶级。《礼节》或称《社会习尚指南》(1836)开宗明义说："礼节乃一栅栏，社会自行圈设借以保护自己是……对抗粗鲁、下流、粗鄙之徒人侵的盾牌——是对抗那些既不聪明又不优雅之鲁钝者的守卫，他们将不断地挤进高雅人士的社会，他们的出现……实在令人讨厌，甚至无法忍受。"

礼仪书阐释仪式及规则被十九世纪上流社会所援用。暴发户亦加援用，借以隐藏其社会经验的不足。他们可学到只有银叉子才配放在"高雅"的餐桌上，而汤匙乃正当用来将豆子送入嘴中。用刀子取食？绝不可以！虽则此不仅是大西洋两岸中下阶级所习用，也是大部分德国贵族餐桌上被允许的行为，可见礼节的规则是多么不同。餐巾并非绝对需要，如果主人没有供应，绅士可用桌布或自己的手帕替代。

负责的礼仪书籍也提出警告，装模作样更显得缺乏经验。根据1836年的《指南》指示："高贵大宅邸的主人不采用仆人戴着手套来服侍进餐的客人。"在当时宴会席次卡的使用也是没品味的作法，却都为相同的理由：它使人想起大众宴会。

探望与官式拜访都必须遵守严格的规则，同时助长复杂的名片礼节并沿用已久。有电话与快速邮件服务后，不再需要此类仪式。若无事先查询，访客间之彼此介绍，乃至由女主人介绍，可能产生一种污辱。同样严格的法则也适用于公开场合中女士与绅士间接相互问候。在英国，小姐先打招呼，但在欧陆却期望男士先打招呼。他们在旅游前，均先熟悉此等良好之法则。

美国的礼节 美国的礼仪倡导者力图建立此年轻共和国之礼节，在这否认头衔、阶级差异和优先法则的新天地，此乃一项困难的工作。但美国人仍利用道德方法及实践，诸如行为书所倡导的简单规则来提倡礼貌，而为礼仪书籍之滥觞。大多数人拒绝英国与欧陆的繁文缛节，认为那是不民主的；而趋向陌生人间自由地介绍、男女在公共场合自动地问候、嘲笑名片礼节，且较喜好使用刀子甚于叉子当作进食工具。

南北战争后，社会涌入新财富而变得有活力，人们开始留心并学习礼节。引用英国礼节，且常是没有遗漏地加以移植。

一八八〇年代，许多美国人改变原先的态度，欢迎礼节。有专门谈论舞厅礼节的手册，而且任何人到纽约都会取得一本《纽约的社交礼节》，因为纽约是美国礼节的公认历史源地。此书批评一些手册"仅巴黎和伦敦礼节的翻版"，而强烈主张"同样地，纽约有其自己的法则……类似欧洲的大都会一般。"

对了解礼节规则的兴趣不断增加，而礼节也继续反映出流行的风尚，并成为社会领袖的渴求，甚至是家庭的需求。就名片礼节而言，具权威的哈兰德(Marion Harland)在1905年宣称："一张名片书写丈夫与太太的姓名，已不再被认为是适当的，而是数年前的时尚。"十九世纪末期，新港女主人的引介下，在餐桌拿着玉米吃也是适当的礼节。反对用刀切沙拉或鱼，免得还要洗涤沾上柠檬或醋而变色的刀面之规矩，由于银刀或不锈钢刀的使用，此规矩已不合时宜。

就某方面而言，美国礼节在某些地方已变得较为松弛，但另一方面，却又显著地更注重细节。婚礼礼节的书，已由寥寥数段，演变成巨细靡遗的需60～80页标准之书籍。

非西方的礼节 在世界的其他地方，习俗对礼节有强大的影响力，有时会以为它们颇类似，实际上却明显不同。日本的礼节要求一个人进屋前必须脱鞋，但中国则否。在日本餐桌上，将其他食物放在饭上是不佳行为，但中国人却在饭上堆满食物。

在中东地区，习俗仍主宰着游牧民族的进餐礼节。用手来进食(较喜用右手食)，并将手伸入公用碗盆中取食。但在阿拉伯的都市社会中，现已遵循西方的进餐规矩，使用标准餐具和服务程序。

行为指南的历史 至今吾人所知，公元前2500年左右，古埃及手稿《普塔霍特普的指示》是最早记载礼节行为准则的文件。在圣经的若干章节也讨论到行为，但最早的详细法则，则出现在《犹太教律法》中的特别章节 *Derek' Erez Rabbah*。其中清楚地描述适当的餐桌礼节：送到嘴边要吃的面包不可大于一颗橄榄；韭菜或洋葱，要从叶端先吃起而非球茎；喝酒要慢慢啜饮，不可牛饮。

欧洲方面，最早的著作是《礼仪条规》(约1200年)，由北意大利人西克拉利亚(Tommasino di ' Circlaria)或左可瑞(Thomasin von Zerklaere)所著。其运用哲学的观察来讨论礼仪的意义，探讨诸如高贵是否应由出身或行为来决定，并对淑女之行为及装扮提出建言，以及规定一般适当的餐桌礼节。1290年前后，意大利僧侣里瓦(Bonvacini da Riva)编辑一本探讨餐桌礼节《餐桌礼节五十条》的书籍。

虽然欧洲早期的礼仪指南大多是由意大利作家所著，但在十四世纪法国开始有若干专作出现。所有的著作都颇为类似，有许多法则是基本的。告诫读者不可在餐桌上挖鼻孔或剔牙，或将脚置放在桌上或从餐盘上夹取过量的食物。

十五世纪为英国年轻侍者所著的礼仪指南中，很少谈论一般礼仪，却冗长叙述优先侍候与尊敬服从公爵及上等人士的规矩。本世纪末期，着重培养男士决斗与骑术技巧，以激励史骑士般的英勇精神。这些行为法则的应用，正如礼节般的严格，在今日的运动竞技或职业上，仍可见其遗风。

意大利人卡斯蒂利奥内(Baldassare Castiglione)所著的《使臣论》(1528)，是十六世纪高尚礼节的划时代巨著。它并非礼节的泉源，而是宫廷社会高贵优雅的典范。卡萨(Giovanni della Casa)的《礼范》(1564)带动非朝廷礼节的风潮，一般是由启历史本书灵感的一位无名氏所命名。

译自法文著作《年轻人的行为》或《人与人间端庄的言谈》(1640)一书，谈论十七世纪的英国青年，后来年轻的华盛顿据以编成一本行礼节的笔记本。皮查姆(Henry Peachman)的《完美的绅士》(1622)，教导人们如何成为完美的绅士。英国绅士的生活，大部分时间花在放鹰、钓鱼、打猎和作战。每种消遣都有礼节手册的指导。当时的行为模式不外这些，直到十八世纪末切斯特菲尔德的出现，才使礼节一词在英国有更广泛的意义。

一八三〇年代起，在大西洋两岸出版了无数的礼节手册，但大部分只是一成不变地互相抄袭。1922年以前，并无佳作出现。1922年美国人波斯特(Emily Post)出版《礼节、社交惯例蓝皮书》。此书几乎涵盖社交场合可能发生的状况，详尽程度前所未有。

波斯特女士的这本书，似乎深切地符合美国社会的需求，旋即成为畅销书，而作者名字实际上也成为礼节的同义词。此后该书甚少遭到挑战，直到1948年佛格的《礼节之书》的出现。1952年，范德比尔特(Amy Vanderbilt)在极高声望的护卫下，以《范德比尔特礼节大全》一书加入挑战者行列。这三本书仍是礼节书的"巨著"，给予读者基本上大同小异的问题解答。

ETNA, Mount 埃特纳峰

欧洲最高的活火山，位于意大利西西里境内，卡塔尼亚北方29公里处。古希腊名为Aitne、罗马名Aetna，西西里人称它Mongibello。

火山由一个含主火山口的内锥体及一个侵蚀过的外火山锥组成。内锥体高约3,260米，且逐渐降低。火山爆发造成二百余个火山口。埃特纳峰涵盖了约1,190平方公里的面积，山脚下有铁路围绕。较低的肥沃斜坡地被精密垦植。再高处为一片森林，界外是常年冰封的火山岩地及白杨。

埃特纳峰有超过二百多次的爆发纪录，其中最早是公元前475年时平德尔(Pindar)和埃斯库罗斯(Aeschylus)所描写的火山灾变。1669年，溶岩流掩盖卡塔尼亚。1928和1947年的火山爆发都很严重。1971年的爆发则摧毁了一座有99年历史的天文台。

意大利埃特纳峰火山爆发时的壮丽景观。

ETON COLLEGE 伊顿学院

亨利六世于1440年所创立，是英国历史最悠久的公立学校之一。就美国的说法，这既非学院，亦不属公立，而是打算进入英国大学的年轻高材生就读的私立男子高中。

由于伊顿学院名望甚高，新生名额通常是一出生即来报名。入学学生由12、13岁至六年级；相当于美国的二年制专科。由于伊顿学院建校之初设有70个奖学金名额，故称之公立。全校学生逾1,200名，其中绝大多数来自富有的上层阶级。他们又称为校外寄宿生，付费膳宿于有校监管理的25间宿舍中，并有私人家教辅导。

长久以来学校课程以古典语言和文学为主。一八〇〇年代中期设置较现代化的科目，如科学和数学。当然，伊顿学院也培育许多知名人物，如威灵顿公爵和首相格莱斯顿(Minister Gladstone)等。极大多数的英国国会和政府官员是此校的校友。

ETOROFU 伊托罗孚

千岛群岛的最大岛，1945年苏联自日本手中取得。其俄文名称为Iturup。约200公里长，50公里宽，岛上多山。主要经济活动为采黄矿、捕鲸、捕鱼及制造鱼罐头。参见KURIL ISLANDS。

ETOWAH MOUND 埃托瓦山堆

系指印第安人让埃托瓦河转道的最大土木工程，位在佐治亚州卡特斯维尔附近。一度为埃托瓦河和人造壕沟所围。迟至十九世纪初时，尚为切罗基抵抗希腊人的要塞。埃托瓦在1400－1700年左右是拉马尔(Lamar)及中密西西比印第安人举行祭典仪式的地方。土堆是一方形平顶的锥体，高8.6米，其中一侧面建有土筑坡道。

ETRURIA 伊特鲁里亚

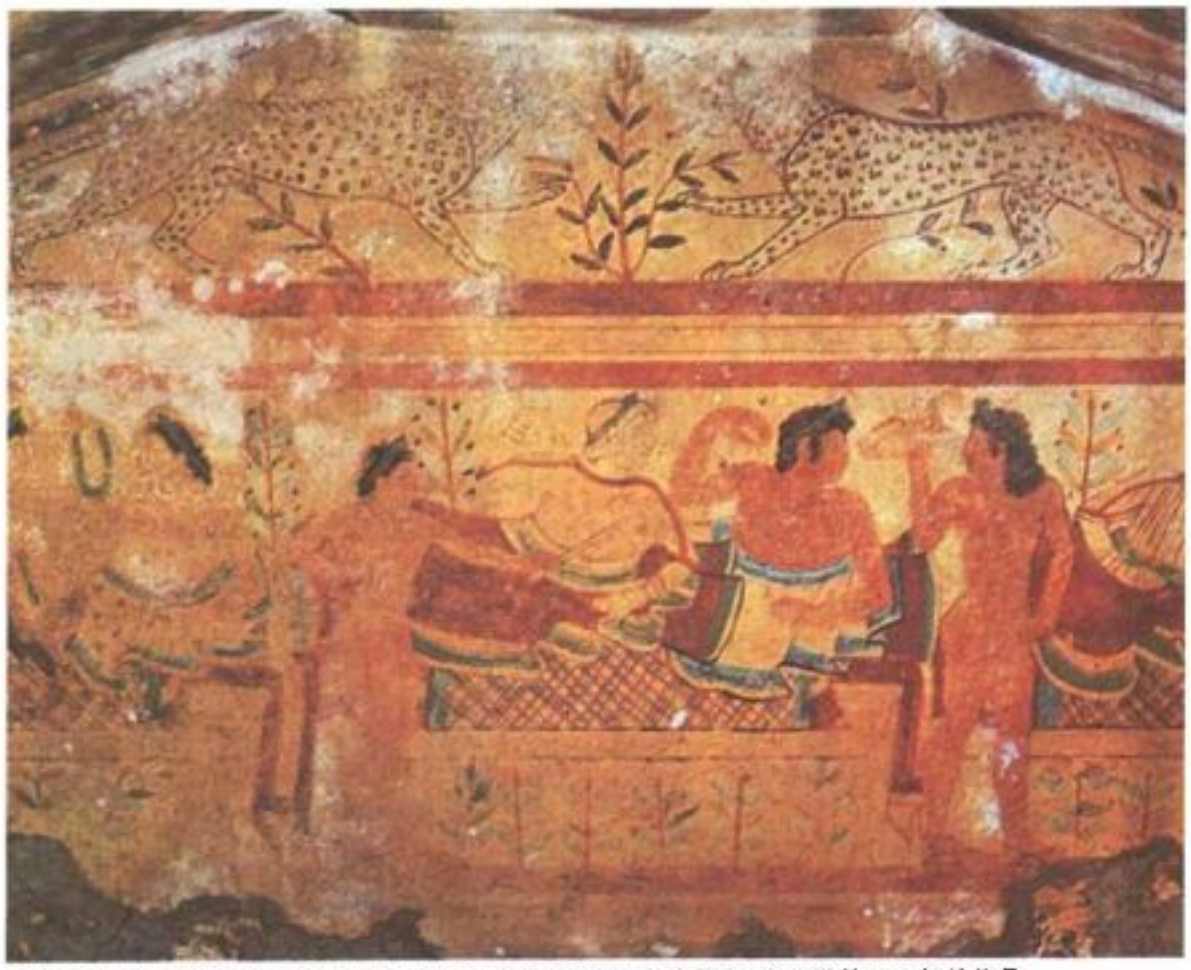
意大利中西部地区的古地名。相当于今多斯加尼、拉丁姆北和翁布里亚部分地区。西临第勒尼安海，北界多斯加尼亚平宁山，台伯河流经其东部和南部地区。希腊名为第勒尼亚(Tyrrhenia)，罗马名为多斯西亚(Tuscia)。奥古斯都大帝当年划分意大利各部时，此区列为第七区。

公元前三世纪罗马人完全征服意大利之前，此地无论在人种、政治和文化上都自成一个明确的单位。这里居住着伊特拉斯坎人(Etruscan)，是古意大利最重要的民族之一。城市和乡村的发展、居民的性格，及古代人民的经济生活都达到现代某种程度之上，这些基本上都是伊特拉斯坎人和其文明之成就。

ETRURIA, Kingdom of 伊特鲁里亚王国

1801年，拿破仑改立多斯尼加大公国为伊楚里亚王国。他罢黜斐迪南三世大公，而立也马公国的路易公爵为王，称路易一世。1803年路易一世的幼子查理(Charles Louis)继位，称为路易二世。

1807年，拿破仑将王国废除并入法兰西帝国。1809年又恢复此一公国，并以其妹巴特琼克吉为女大公(Élisa Bacciocchi)。1814年拿破仑战败后，斐迪南三世复位。



双豹古墓因山形墙上画有两只豹而得名。墓中绘有飨宴的男女，为公元前475年的作品。

ETRUSCAN CIVILIZATION
伊特拉斯坎文明

系指伊特鲁里亚地区的古意大利民族所创造的文明。其遗迹可追溯到公元前八至前一世纪。伊特拉斯坎人在其语言中称为拉塞纳(Rasena)或拉斯纳(Rasna)，希腊人称他们为第尔塞诺伊(Tyrsenoi)或第尔黑诺伊(Tyrrhenoi)，罗马人称之为突斯西(Tusci)或伊特鲁西(Etrusci)。

根据古代作家的说法，伊特拉斯坎人可能在荷马时期从小亚细亚渡海而来，或可能是佩拉斯吉人(海岛居民之意)的一支。但早在公元前约七世纪逝世的哈利卡纳苏斯史学家狄奥尼西奥斯(Dionysius)，便对传说产生质疑，认为伊特拉斯坎人是当地土生土长的。现代考古学者发展出多源论，有人认为他们来自东部，越过阿尔卑斯山进入意大利，成为意大利的史前民族。无论如何，伊特拉斯坎国家的起源，不应视为单一事件，而是长期过程的结果。

所知甚少的伊特拉斯坎语，与意大利其他邻近民族有显著的不同。无疑地，它含有印欧语文的因素，基本结构虽模糊不清，但其一般古体特征可能与爱琴海的前希腊时代民族之语文有关。保存极少的伊特拉斯坎文件，是以希腊字母和一些本地文字写成的，因此很容易辨认却难以了解。这些文字多半存于宗教短文或墓碑上。唯一被认为是一本书部分手稿的一份宗教仪式经文，写在亚麻布上，这块布曾包裹过埃及木乃伊，目前保存在札格拉布博物馆(南斯拉夫)。伊特拉斯坎的文学已完全失落。语言因拉丁文的普及，在罗马帝国时期即被淘汰。

伊特拉斯坎人的兴衰 因缺乏伊特拉斯坎的传奇故事，希腊、罗马著作中有关此民族的资料颇为稀少，因此很难重建他们国家的详细历史。仅知伊特拉斯坎国被区分为若干称为波普里的自治城邦，和其间发展出一种宗教性联盟。此联盟的影响力最后扩展到经济和政治生活。最初，有12个这样的城邦；后曾出现14个。较为人知的是他们的拉丁文名称，这些城邦的首都名称无疑者为维爱、塞雷、塔尔奎尼亚、沃尔西(或瓦尔奇)、沃尔西尼、鲁塞雷、维图洛尼亚、波普洛尼亚、克卢西乌姆、佩鲁西亚、科尔托纳、阿雷提乌姆、菲耶索莱、沃拉第雷。这些城市可能是史前小村庄发展而来，在公元前八和前七世纪即出现了，当时是铁器时代的晚期，也是文明阶段中所谓的"维朗诺瓦"和"东方化"时期。

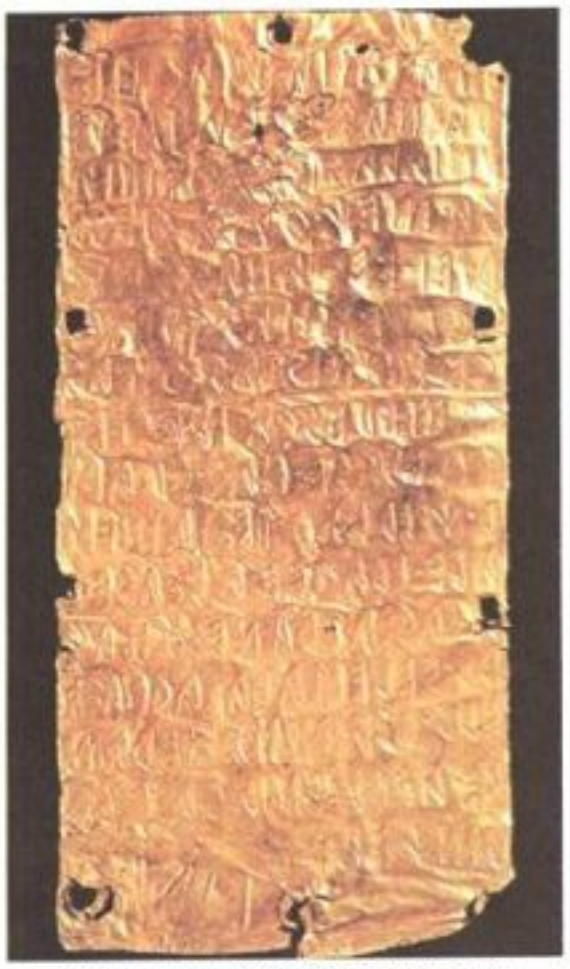
海上贸易与本地矿源的生产，使伊特拉斯坎人享有高度的繁荣与权力。与希腊和腓尼基人争夺西地中海的霸权。在塞雷海港发现的金叶刻有伊特拉斯坎与布匿克文字可证明与腓尼基人的关系。在早期塞雷、塔尔奎尼亚、沃尔西、维图洛尼亚、波普洛尼亚等海港城市特别繁荣，而伊特拉斯坎人亦征服拉丁姆与一部分的坎佩尼亚。据传说记载，公元前616～前510年伊特拉斯坎的塔尔昆王朝(塔奎尼乌斯的后代)统治了罗马。约在公元前535年，伊特拉斯坎人与迦太基人结盟，在阿拉利亚朗海战中战胜希腊人，并征服科西嘉沿岸。在北方，他们越过亚平宁山脉，将其势力扩张到亚得里亚海。

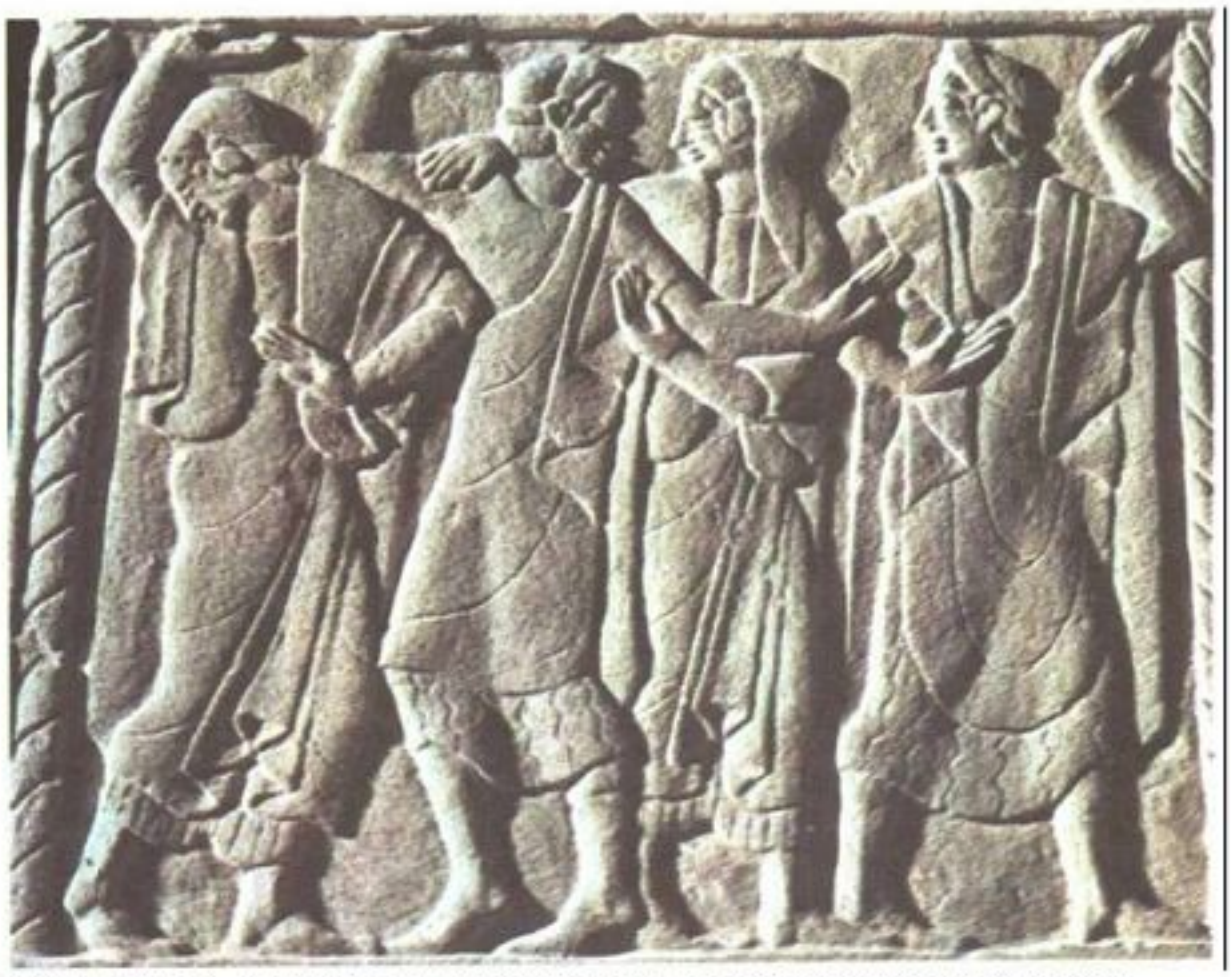
公元前六世纪末和前五世纪初，伊斯拉斯坎人开始衰败。因希腊人在第勒尼安海逐渐扩展势力、拉丁人的叛乱和亚平宁山意大利民族(翁布里亚人与萨谟奈人)的扩张，使伊特拉斯坎人的海上贸易饱受威胁。这些民族征服一部分的拉丁姆和坎佩尼亚。公元前421年又从伊特拉斯坎人手中，夺走坎佩尼亚的重镇加普亚。在同时，高卢人开始从阿尔卑斯山渗入波河谷地，直接威胁伊特鲁里亚。公元前约390年，有支高卢民族进军至罗马并抢掠该城。先前为伊特拉斯坎人所统治的罗马，此时已在拉丁姆建立强大的联盟，开始拥有政治优势，并以拉丁姆为根据地，对伊特鲁里亚南部城市展开攻击。

公元前四世纪初至前三世纪的前半叶，罗马人征服维爱、塞雷、塔尔奎尼亚、沃尔西和沃尔西尼。伊特拉斯坎联盟被毁，伊特鲁里亚的北方城市此时已达高度繁荣，自动地与罗马人结盟。伊特拉斯坎历史的最后阶段，伊特鲁里亚已丧失真正政治独立，而并入罗马、意大利联邦。但保有地方性的独立及自己的语言和文化传统。公元前一世纪初，它已正式与罗马合并，数十年后完全罗马化。

文化与宗教 伊特拉斯坎文明的兴起和发展与希腊文明是平行的，多少与希腊世界有直接的接触，而从希腊世界获得许多习惯、技巧与逻辑思考的基本原理。但不可忘记伊特拉斯坎人也和其他意大利民族一样，并没有直接参与或接近古希腊的知识发展。结果，许多思想层面仍停留在近东及地中海史前文人的发展阶段，且较接近于原始信仰。此一事实在其宗教信仰中尤为明显。认为人类的命运是被一股神秘力量和可怕的方式所支配，欲知天神意旨，可经由动物的内脏、雷声、闪电及飞翔的鸟儿来卜吉凶。

有一系列的圣书，内容是由半人半神的塔杰斯(Tages)和山林女神维戈耶(Vegoe)所





左 用伊特拉斯坎文记载神祇优尼的金箔片，公元前五世纪的遗物。**右** 伊特拉斯坎人特别关切殡葬礼仪，图为描绘送葬人痛苦哀伤的坟墓壁画。

透露的箴言。主要包含宗教、占卜、个人与国家的命运、坟墓之外的世界、仪式和人类事务的行为。其拜神的形式、神庙、神坛，及许多神只类似希腊和罗马。其中主要的神祇有提尼亚(Tinia，相当于朱比特)、优尼(Uni，相当于朱诺女神)、美诺娃(Menrva，相当于智慧女神敏娜娃)、图兰(Turan，相当于维纳斯)、马里斯(Maris，相当于战神马尔斯)、塞特瑟兰德(Sethlands，相当于火神伏尔甘)、内图斯(Nethuns，相当于海神尼普顿)、富福隆斯(Fufluns，相当于酒神巴科斯)、维尔顿(Veltune，相当于四季之神维尔图努斯)、卡萨(Catha，相当于太阳神)、西连(Cilen)、列桑(Lethn)和库尔苏(Culsu)等。还有许多半人半神的男神和女神，阴间有可怕的恶神和魔鬼，著名的有卡鲁(Charu，相当于渡灵前往冥府的卡隆，他被认为是居住于冥府世界。伊特拉斯坎人特别关切殡葬礼仪，建有许多宏伟坟墓，配备着家庭日常用品、甲胄、武器和其他来生一切可能用到的东西。

经济生活与政府 从历史的最初期始，伊特拉斯坎人便聚居于乡村与城市中。他们有天然的高地作习障，且距海湖及河都不远，特别地布拉恰诺、博尔塞纳与特拉西梅诺等湖。

农业是主要的经济活动，但矿业、工艺、特别是贸易也是伊特拉斯坎人主要的经济生活。种植谷类、橄榄、葡萄，饲养牛、羊，从事打猎、捕鱼。矿产有沃拉特拉(Volaterrae)南部矿区的铜和铅，和爱尔巴岛的铁矿。绵延的海岸线，及台伯河与亚诺河的重要水道，带给海外与内陆商业极大便利。政治与文化生活集中在都市，从宽阔的高墙和巨大而崇高的坟墓判断，其中有些是地中海世界的最大城市。

最早期的政府与罗马相仿，是君主政体。事实上，罗马权力的象征徽章(如王冠、权棒等)均源于古伊特拉斯坎国王所用，称为路库蒙斯(Lucumons)。此后，这个制度为宪政共和替代，选出称为齐尔(或齐拉特)的民选官员。后来，国家权力逐渐落入世袭贵族手中，他们是传统教士阶层的来源。伊特鲁里亚北部的城市，曾发生民主革命，但仅限于伊特拉斯坎独立的最后期间，或受罗马势力影响期间。

传说与雕刻的纪念碑透露伊特拉斯坎人的生活，尤其是早期相当奢侈和精致。罗马传承许多伊特拉斯坎文明的风俗习惯、仪式、艺术和工艺。

伊特拉斯坎艺术与建筑

伊特拉斯坎艺术与建筑与其文化的其他层面一样，无法当它为孤立现象。他与地中海世界其他地区同时期的艺术与建筑有密切关系，尤其是希腊与其东方和意大利的殖民地。但伊特拉斯坎艺术亦与意大利传统相结合，并发展出自己的不同特色，强烈地影响罗马的艺术历史展。

和希腊艺术一般，伊特拉斯坎艺术亦分为三个时期：古风时期(约公元前 800－前475年)，当时伊特拉斯坎艺术兴盛，其城邦统治着意大利中部和邻海地区。引进希腊工匠与作品，一般而言它反映出希腊本土严谨的古语风格，稍后则显现爱奥尼亚较为柔和的风格。古典时期与早期的希腊化时期(公元前475－前 200 年)，伊特拉斯坎的势力逐渐衰微。公元前五世纪她与希腊城邦接触减少，其艺术逐渐降低对希腊古典艺术风格的仿效。艺术作品在数量及技巧呈现衰退现象。公元前四与前三世纪，罗马统一意大利，伊特拉斯坎又恢复与希腊的接触，大希腊化风格的影响甚强，但被伊特拉斯坎的宗教信仰与材料品味所修整。大希腊化时代或罗马时代末期(公元前 200－01 年)，这种趋势不断增强。

雕刻 伊特拉斯坎的雕刻是用石头(因地而异，有粗糙多孔的火山凝灰岩及石灰石)、彩绘鲜艳的赤土和金属。通常为宗教目的而作，如坟墓、石棺和骨灰瓮的人像、许愿者雕像和神庙的装饰。

古风时期 最早的古风雕刻，显示深受希腊古风时期的影响。如沃尔西守卫着古墓的人首马身凝灰岩石雕(约公元前 600 年，在罗马朱利亚别墅)。宽阔、扁平的头顶、几何圆柱状的四肢及严肃的正面，正是希腊古风时期典型的风格。

稍后古风时期雕刻呈现出爱奥尼亚的影响。例如从塞雷出土的赤土陶器石棺盖(约公元前 500 年，朱利亚别墅)，有对夫妇斜倚在一张长椅上，其蛋形的头、弯斜的眼及棱线的衣褶，正是爱奥尼亚风格。但这付石棺无疑是伊特拉斯坎人的工艺。在其雕刻中最令人印象深刻的作品是维爱的波多纳西欧神庙，及阿波罗、图姆斯(Turms；墨丘利)、赫丘力士(Hercules)及屋顶的其他雕像。这些雕像皆是真人般大小的赤土陶器雕像(公元前五世纪初，朱利亚别墅)。阿波罗脸部和身体所表达的刚健气魄，和同期的希腊雕像不同。这些雕像可能是伏尔卡派的范例，伏尔卡是维爱的著名雕刻家。

古典与大希腊化时期 古典雕刻早期的代

表，是一组在皮尔吉(Pyrgi;现今的圣赛维拉)神庙山墙的赤土陶器雕像(公元前450年以前，朱利亚别墅)。此组雕像展现一位神只与一巨人在提尼亚(主神)与美尔瓦(智慧女神)面前打斗。

在古典和大希腊化初期——特别是希腊化晚期的坟墓中，曾出现数百个凝灰石、石灰石或赤土陶器所制的石棺与骨灰瓮。它们的两侧壁板刻有浅浮雕，盖子上常有深浮雕，死者斜躺着，手持花环、园饰盘(祭祀用的碗)或一个蛋(重生的象征)。此类雕刻从粗糙的几何形式到大希腊化时期希腊传统的高度写实主义，品质的差异甚大。尤其是后例，盖子上刻有一位肥胖绅士，罗马人称为伊特拉斯坎的胖子，表现得栩栩如生，而不刻意美化。这类的伊特拉斯坎雕刻启发后来写实的罗马人像雕刻。

每个时期出现无数的青铜雕像，证明伊特拉斯坎人在青铜铸造方面技艺高超。大部分的雕像，特别是在古风时期，主要是许愿用的小雕像、战士、仕女或神祇。但有些却比真人还大，如阿林加多尔(公元前二至前一世纪，现存佛罗伦斯考古博物馆)。伊特拉斯坎人亦铸动物，如卡皮托利尼的狼(约公元前500年，朱利亚别墅)和阿雷提乌姆的吐火兽(公元前五至前四世纪，考古博物馆)，究竟是由伊特拉斯坎的工匠所制，或伊特鲁里亚的希腊人所制，一直争论未定。

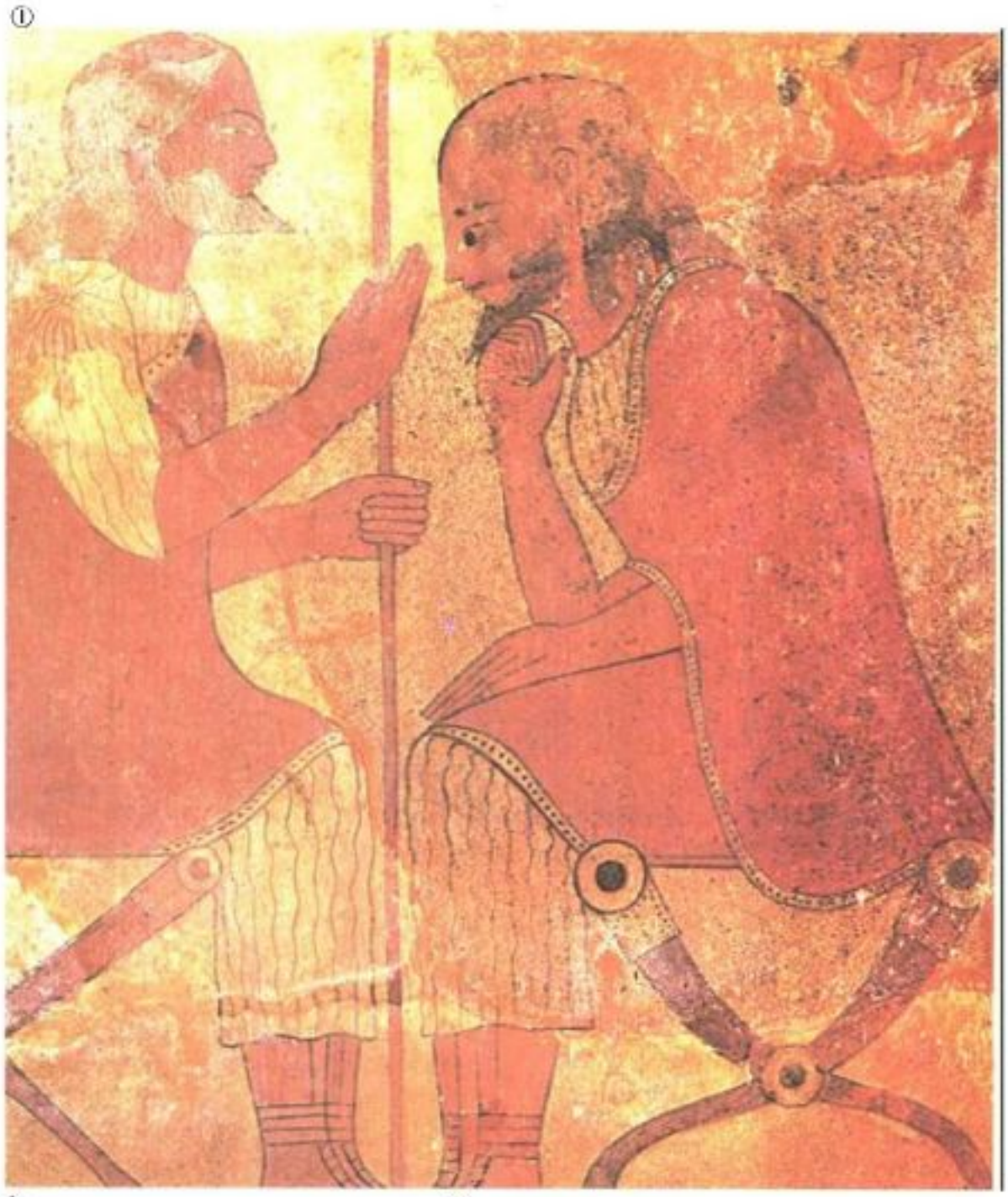
绘画 伊特拉斯坎的巨幅绘画，大都画于坟墓的墙壁和天花板，以直接画或以石膏涂在石头上。经气候侵蚀存留的少数绘画，大多数是在塔尔奎尼亚的古墓区(包含下列讨论的大部分作品)。其他则在沃尔西、维爱、克卢西乌姆及阿雷提乌姆。亦有少数彩绘的赤土陶器装饰碎片，可能来自神庙。伊特拉斯坎的绘画，常是色彩鲜艳却单调，以黑线勾出轮廓，后来则有阴影的表现手法。根据一项古代传统，男士肤色常呈微红，女士则是白色。由陶器中亦可以发现。

古风与古典的早期 公牛古墓(约公元前530年)的绘画，是特洛伊战争的一幕，阿契里斯骑一匹长腿马埋伏袭击特洛伊王子特洛伊罗斯(Troilus)。马后腿的模糊线条，是素描的范例。比例并不精确，例如，马的脖子太短、骑士的腿太长，但丝毫未损这幅古风时期叙事性绘画纯真朴拙的吸引力。

但此期大部分的墓地绘画，都活泼地描绘游戏、舞蹈和飨宴等活动，这些是伊特拉斯坎贵族葬礼后所举行的活动。如，占卜者古墓的绘画，描绘摔角与格斗的场景，其中头套着袋子的男子遭到一只狗的攻击，而头戴尖帽者则驱使狗攻击对方。此类打斗也许是罗马竞技比赛的起源。双豹古墓(约公元前475年)中，则绘有飨宴的男女。墓名因山形墙上画有两只豹而得名。

古典的晚期与大希腊化 早期伊特拉斯坎绘画都是欢乐场景，当时伊特拉斯坎人是意大利中部的霸主。古典晚期与大希腊化时期，

①



②

③

①伊特拉斯坎的巨幅绘画大都绘于坟墓的墙壁和天花板上，以黑线勾勒轮廓，色彩鲜艳却单调。图为在柴尔委特里(Cerveteri)发现的彩绘壁画。

②伊特拉斯坎的雕刻，通常为宗教目的而作。图为博洛尼亚出土的石刻墓碑。

③图为在塔尔奎尼出土的陶器作品《飞马》，造型细致，可与同时期的希腊作品相媲美。

①

②

③

④

①弗可罗尼西丝塔。曾为弗可罗尼家族所有，是现存最大、品质最好的青铜器。高 77 厘米，直径 38 厘米。
②维爱出土的阿波罗像。充满着动跃感，与希腊的阿波罗像迥然不同。高 175 厘米。
③塞雷出土的装饰金扣。如此精致的金属加工技术，是从东方传来的。高 32 厘米，约公元前七世纪中期的作品。
④卡皮托利尼的狼。在母狼腹下吃奶的两个幼儿，是罗马市建设故事中主角的双胞胎儿子罗姆努斯和雷姆斯。高 85.1 厘米，文艺复兴时期的作品。

产生显著的对比。此期间的绘画主题，反映出宗教的悲观主义，因其势力日渐衰退。坟墓绘画以残酷与血腥的场面占大多数，如沃尔西的弗朗索斯古墓中，有特洛伊俘虏的屠杀和伊特拉斯坎战争的场景。经常出现的人物有青面、鹰嘴的恐怖恶魔图邱卡(Tuchulca)；死亡女神拉莎(Lasae)；和渡亡灵到冥府的凡斯(Vanth；相当于希腊的卡隆)。这些都是伴随死者到达冥王幽暗世界的人物。

金属制品 在金属方面，伊特拉斯坎与希腊是旗鼓相当，甚至更胜一筹。古墓出现有水桶、碗、三角架、烛台和青铜制的香炉，常带有雕刻和敲花细工。最引人注目的是战车，如蒙特里昂(Monteleone)战车(公元前六世纪晚期，现存纽约大都会美术馆)，装饰有青铜附件和敲花细工薄片。公元前六至前三世纪，在古墓中发现大量的优美铜镜，镜背刻有情爱或神话场景。公元前四世纪开始，出现另一种伊特拉斯坎特有的西丝塔青铜(一种圆桶化妆箱，专供女士放化妆品用)，带有雕花的腿，盖子有人物雕刻，两侧亦有雕刻。拉丁艺术家持续此项传统，制作著名的弗可罗尼西丝塔(Ficoroni cista ，公元前四世纪晚期，朱利亚别墅)。

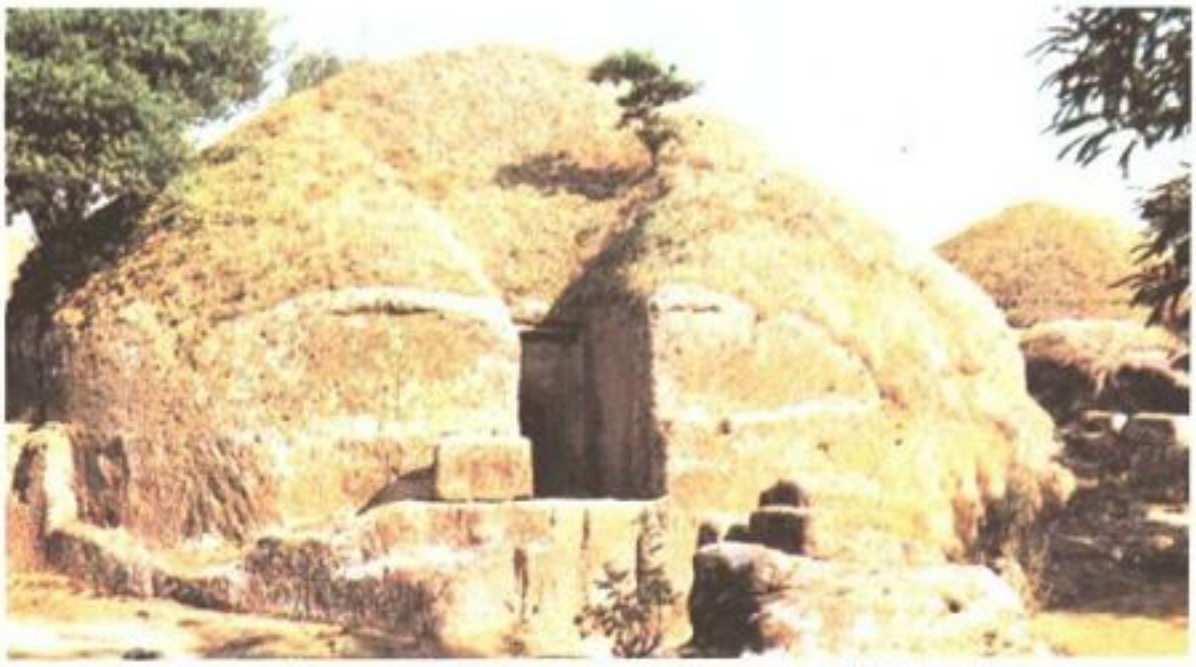
伊特拉斯坎人的杰作在金、银方面。大部分镶有珠宝镶嵌饰物，如塞雷的雷哥里尼－格拉西古墓(Regolini－Galassi，约公元前 650 年)有大量的饰物出土。包括胸针、手环、耳环、戒指、手镯、项链及缝在衣服上的圆盘。装饰技巧包括金银丝细工、敲花细工及颗粒装饰等技法。

陶器 在塔尔奎尼亚、塞雷、沃尔西及其他地区古墓的陶器，说明使用者的文化水准，也帮助我们鉴定环绕其旁的工艺品年代。八世纪起，自希腊输入大量的彩绘陶器，或仿希腊模型的复制品。七世纪的彩陶是原始科林斯式的黑色人物风格，并包括花瓶、小香水瓶、细颈瓶、杯子及其他工艺品。六世纪后半期，陶器转变为阿第克(雅典地区)式的黑色人物风格，公元前约 525 年后，其受欢迎的程度逐渐不敌阿第克的红色人物风格。伊特拉斯坎的复制品永远比不上希腊原创性的作品。

黑陶是伊特拉斯坎陶器的本土风格。模仿金属花瓶，呈现光亮的灰黑色泽，以雕刻、压模或铸模设计加以装饰。其最好的样品(约公元前 650－550 年)有非常精细的造型，其品质可与同时期的希腊作品相比。偶尔，有些陶器是银色。后期的陶器较为笨重。

建筑——神庙 早期的伊特拉斯坎神庙，可能是由晒干的泥砖和木材所建成。公元前六世纪出现由磨琢处理石块所筑成的神庙，具有伊特拉斯坎特有的建筑风格。在维爱、奇维塔卡斯泰拉纳、奥俄维埃托(Orvieto)及其他地方，仍有这种建筑遗址。神殿中也发现赤土硬陶建筑模型，作为还愿者的礼物。

伊特拉斯坎神庙亦如希腊神庙一般，建在特定神圣地图之内，依伊特拉斯坎的宗教法则，建在南北轴上，而非希腊的东西轴向。希



伊特拉斯墓穴是挖掘山丘侧面以成墓穴，可由一倾斜走道引导进入一个或数个墓室之中。

腊神庙坐落在低矮的平台上，四周有廊柱围绕，可从任何角度进入神庙。而伊特拉斯坎神庙通常位于较高的平台，常有一个深长的廊道，只能从正门进入。此廊道通常只有四根矮柱子，带有多斯加尼风格圆柱头的平滑柱子，或是带有希腊风格柱头的凹槽纹饰柱子。长廊通向三间神堂，其中供奉着提尼亚、优尼和美诺娃三位一组的神只。

公元前二世纪的罗马建筑师维特鲁威(Vitruvius)曾描述伊特拉斯坎神庙的特色是头重脚轻，有一个宽广的屋檐、木制的山形屋顶覆盖着希腊式的屋瓦。屋顶又以人头、人像或其他主题的赤土硬陶装饰加以强调，并漆上华丽的黄、蓝、红和黑色。沿着屋檐到屋瓦接头处的装饰是檐线脚浮雕。沿着山形墙斜边越过门廊上方，以及在山形墙顶尖以隐藏屋梁两端的装饰，称为檐前装饰。有时檐前装饰沿着柱脊排列，如波多纳西(Portonaccì)神庙。同时，在山形墙正面也有雕像群的装饰与金属板的护壁模铸的浅浮雕人像排列在柱顶线盘上，如在皮尔吉。

早期罗马人建筑的神庙，乃根据伊特拉斯坎的法则，如公元前509年所献奉上的罗马卡比托尔山丘(Capitol)的邱比特巨大神殿。伊特拉斯坎维爱的雕刻家夫尔卡(Vulca)，则根据文学传统，为其雕塑了一尊赤石硬陶的檐前宙斯像站在一辆四马战车上。神殿的部分台基矮墙至今仍存。

房舍 塔尔奎尼亚、塞雷和沃尔西等城市生活，长期持续活跃于拉斯坎时期，但民房已被新建筑所替代。但在维爱、阿夸罗萨(Acquarossa，维泰博附近)和罗塞拉(Rusellae，格罗塞托附近)等地，考古学家仍可挖掘到公元前七至六世纪晚期的民宅。这些遗迹显示民宅是由泥砖墙、凝灰岩方石或木质建材所筑成，屋顶为花砖瓦的平面或斜面。民宅设计颇为多样化，从一根柱撑着一根梁的单一房间，到两、三个房间都有，有时沿着门廊排成一列。类似的建筑配置被许多的古墓所仿效。

炉灶置于房间的中央或后墙处，有烟板将烟导入烟囱，类似英国与美国的壁炉。后来，和意大利其他民族一样，建有天井的中庭，其中有个水池以便积聚雨水。此类民宅亦为罗马人所使用。从阿夸罗萨的遗址中，可见许多民宅以赤土硬陶作装饰，或类似于神庙的装饰。

都市计划 古风时期的伊特拉斯坎城镇，大多是小街道，不规则地分布在山丘上。公元前五世纪起，受到希腊城市及希腊米利都的希波达摩斯(Hippodamus)的影响，城镇开始呈现直角(格子)形的平面设计，通常围以城墙。最早的范例为马尔札博托城(Marzabotto，公元前五世纪)。这类城市中，伊特拉斯坎人将拱形结构运用于建筑物正门或城门。和拉丁人一样，是借用希腊的都市设计而来。

墓穴 伊特拉斯坎墓穴位于广大墓园区内，通常是由软凝灰石挖掘成形，或石块建筑而成。并以坟冢加以覆盖。后来挖掘山丘侧面以成墓穴。通常由一倾斜走道引导进入一个或数个墓室之中，其间的雕刻与绘画类似一般楼阁与民宅的室内装饰。有些则有梁柱支撑的屋顶或圆顶。常有放置石棺、骨灰瓮、祭祀献礼的石龛及石凳。

Bibliography

Boethius, Axel, and Ward-Perkins, J. B., *Etruscan and Roman Architecture*, in *Pelican History of Art* (Penguin 1970).
Bonfante, Larissa, *Etruscan Dress* (Johns Hopkins Univ. Press 1976).
Bonfante, Guillano and Larissa, *The Etruscan Language: An Introduction* (N.Y. Univ. Press 1983).
Bonfante, Larissa, *Out of Etruria: Etruscan Influence North and South* (Oxford 1981).
Dennis, George, *Cities and Cemeteries in Etruria* (Princeton Univ. Press 1985).
Grant, Michael, *The Etruscans* (Scribner 1981).
Hus, Alain, *The Etruscans* (Greenwood Press 1975).
Mansuelli, Guido Achille, *Etruria and Early Rome* (Methuen 1966).
Randall-MacIver, David, *The Etruscans* (Cooper Square 1972).
Richardson, Emeline, *The Etruscans: Their Art and Civilization* (Univ. of Chicago Press 1976).
Scullard, Howard H., *Etruscan Cities and Rome* (Cornell Univ. Press 1967).
Settis, Salvatore, *The Etruscans* (Scala Bks. 1985).

ETTWEIN, John 厄特温

公元1721.6.29－1802.1.2.德籍美国宗教领袖，在美国的摩拉维亚教会享有盛名。生于符登堡的弗罗伊登施塔特。1739年他旅行到玛丽波恩，参加当地的摩拉维亚团体，开始了摩拉维亚维新教会的生涯。

1754年，他和妻子被派往北美宾夕法尼亚伯利恒的摩拉维亚教会总部，他经常出外布道、传教及处理行政工作，并经常奔波于印第安人中传布福音，他为此教派担任函授的工作约达三十年之久，他在摩拉维亚教派档案中的数百封信函，成为此教派改革时期的知识宝库。战争时期，和平主意的摩拉维亚教会委任他和美国当局谈判，虽然多半是处理产业和财政问题，但亦因精神领袖的才华而闻名。1784年被委任为监督，担任美国北方摩拉维亚教会的主席，直到逝于伯利恒。

ETTY, William 埃蒂

公元1787.3.10－1849.11.13。英国裸体画家及历史画家。生于约克，父亲是磨坊主人。在劳伦斯爵士(Thomas Lawrence)门下研习以前，曾以临摹及制作版画的方式自修。旅居意大利期间，深受威尼斯画风的影响。

在当时的学院派传统下，埃蒂主要以宗教及古典主题的历史画作品赢得赞誉，例如他首次获致成功的《竞赛》(1825，苏格兰国家美术馆藏)与《船上的青年及掌舵的乐趣》(伦敦塔特美术馆藏)。1828年进入皇家艺术学院，开始学习实物素描。而今则以色彩亮丽、质感丰润的裸体画备受世人推崇，如《沐浴者》(伦

英国裸体画家W. 埃蒂的作品《风暴》，1830年时完成。埃蒂的画作色彩亮丽，充满热情，常以神话中的人物为主题。

教美术馆藏)。逝于约克。

ÉTUDE 练习曲

专为发展演奏风格之乐曲,谓之练习曲。亦可称之圆滑奏成完全键的断奏,或只着重一种特殊音的修饰。以上都是作曲家萧邦和德布西作品中最优秀的作品,但其他很多很好的练习曲,都没什么音乐价值。练习曲有别于手指练习,手指练习曲通常只是强化肌肉的方法,可以在无声键盘上练习。

十九世纪早期,钢琴练习曲首次大量创作,当时贝多芬、舒伯特和其他音乐家的音乐,逐渐对钢琴家有技术上的要求。这时期主要的练习曲之作者有克莱曼蒂(Clementi)J.B.克拉默及彻尔尼(Karl Czerny)。十九世纪中叶,萧邦、舒曼和李斯特作了钢琴演奏会练习曲,帕格尼尼(Paganini)写了小提琴方面的演奏会练习曲。二十世纪仍有不少作曲家,继续以此种形式作曲。现代老师很少使用练习曲,因为他们相信技巧不应和乐曲的诠释分开。

ETYMOLOGY 字源学

语文学的分支。追溯字词的最初形体,并常包括研究最初的意义。通常说"这个字的字源",就是代表此字在字源学上的历史。举例来说,etymology 本身的字源,即源自希腊文的 etymon 再加上 -logia,意思是"说明字词最真实,或最原始的意义"。必须说明的是 etymology 在某一段时期常用来表示一个字最初或早期的形式,然而今日多半用"字源"(etymon)来代替。

现代英文的 cow(母牛)来自古英文(盎格鲁撒克逊语)cu,此二字在印欧语的来源是 * gwōu-。在 gwōu- 前的星号代表这个字形只是学者所假设重建的可能字形,而非真正见诸 记载。连音符号则代表此字后面可接不同的词尾,表示不同的格及数。古英文是现代英文的源头,正如古法文是现代法文的源头,而印欧语则是此二种语言的鼻祖。

字词的演变 由于字源学探讨字词演变的历史,因此若语言不曾改变,则字源学并不需要存在事实上亦不可能存在。不过语言的确不断在变。语言随时随地都在进行多样变化,其中有三点与字源的问题讨论关系特别密切。每种语言都会从其他语言借用词汇,废弃他们原本的字词,或是缩小字词所代表的意意。即使未曾借用外来语;每种语言也会改变其字形;或改变其字意。

使用英文的人若不了解一个字过去所发生的变化,恐怕不可能了解乔叟(Chaucer)或莎士比亚的作品,更肯定的是恐怕无法了解《贝奥武甫》。即使那些较无研究兴趣而阅读范围不广的人,对一些现代词汇中同字形而不同意意的字(例如 cow 的名词与动词),及不同语言中同意意的字(譬如法文中的boeuf和英文的 beef),也会有些起码的体认或者困惑。相反地,人们可能注意到有些字形不同而意义相关的字(如 cow 和 beef),及同一字形的不同意义——这些意义有时是同时存在的(例如 interest 既代表兴趣也代表利益),有时却非同时存在(例如 usury,字形上代表"任何的利息",现在却用来表示"高利贷款"。

印欧语言 由于各种语言都不断在演变,上述的现象在所有的语言中都可能会发生。不过解答这个问题的方法,各种语言都有所不同。一般说来,当下列几项资料可取得时,关于语言的有关问题将可获得相当程度的解答:(1)有大量的文字记载,而能取得这个文字演变的连续纪录;(2)对于所借用之相当数量的外来文字有确切相关的纪录;(3)同语族其他语言的相关文献。

这些可取得资料,就世界各地的语言来说,只有少数几种语言有相当充足的数量,其中最显著的是印欧语系的几种语言。这些语言有单一的源头——原始印欧语,约在公元前4000 年曾使用于欧洲甚至可能包括亚洲地区。关于这种语言并没有任何正式的纪录,然而从有关方言之最早期纪录的比较研究,我们可以大概了解它的一些特征。(有关语言和方言之间的差异完全是相对而非绝对的)。印欧语系中有较充分文献记载的语言有印度语(包括古代的梵文);阿尔巴尼亚语;亚美尼亚语;波罗的海语;伊朗语;斯拉夫语;西台语和吐火罗语(后两者均已不再使用);日耳曼或条顿语系(由此衍生英语、荷兰语、德语、斯堪的纳维亚诸语);塞尔特语;古意大利语(包括拉丁语及稍后出现的法语、意大利语、西班牙语、和其他罗曼诸语);和希腊语(包括古希腊语和现代希腊语)。参见 INDOEUROPEAN LANGUAGES。

大致而言,这几种语言都有以下四项特点:(1)在历史及文化上均有相当的重要性;(2)拥有数量及种类繁多的文献记载;(3)曾经过相当大且令人讶异的分歧变化;(4)特别是这几个语言间的相互关系已有充分研究。对于使用英语的人来说,这几种语言有另一项重要性,即是他所使用的语言,绝大部分是从这几种语言借用而来——包括法语、拉丁语、希腊语和斯堪的纳维亚诸语。正因如此,本文后节所要讨论的是印欧语系的数种语言,特别是英语。

研究印欧语系字源学的难题以及克服这些难题的研究成果可用几种不同的方式展示。说来难以相信,英文动词 was 和《坎特布里故事集》中的 -er-,源自于印欧语言中的同一字根;英语的 gold 和俄文的 zoloto 是同源词。也就是说,这些字关系密切均源于印欧语。这些都是事实,然而直到约 1800 年才确认其为事实。的确,这个事实在更早以前是不可能建立起来的,或许有些人可以推测到,但在当时还没有足够的相关资料。

虽说关于印欧语系语言的概念是在十八世纪的后二十五年才建立。有关这语族中各语言间字形与发音的对应关系——而这种对应关系的认识是字源学研究的基础——却直到十九世纪的后二十五年才被确立。然而,到今天仍有许多疑惑未能解答,有的可能永无定论。

字源学的开始(特别是印欧语) 关于印欧语的字源学在十八世纪末叶以前只是一大堆臆测,有的猜对了,但多半都猜错了,因为上述资料的理解并不充分。字源学,正如伏尔泰所描述的,是"子音没多少价值,而母音毫无用处的一门科学"。它是一门纯粹靠推论的学问,有时 幸运推得,但多半毫无所获。即使是古代的希腊贤人,虽然他们在大部分的学术研究上值得我们推崇赞扬,却都不是什么字源学家,特别是对其他的语言所知不多,甚至对自己语言的早期形式亦无所了解。因此罗马帝国时代、中世纪、近代早期直到约十九世纪中期这些后继研究字源学的人仍陷于了解不足的状况。

然而古希腊人在心智上的努力可能将十九世纪有关字源学的历史现,提早在数百年前出现,若不是基督教文明的出现,使得希腊罗马世界的人有了基督教——全然是犹太教式的——所建立有关人类历史的观念。其中的两个概念,虽然在某些方面并不互通,却共同抑制了整个语言学,特别是阻碍了字源的发展达数世纪之久。这两个观念是(1)所有的语言都是源自于希伯来文,而希伯来文则被认为是上帝所使用的语言;(2)在巴比伦有关各种语言不同的困惑(创世纪十一章)阻止人们对语言的分析,因而阻扼大部分字源学的研究。

这种深植人心的观念,直到 1786 年才由英国的东方学者琼斯(William Jones)所打破,他提出充分的证据,解释有关印欧语系语言概念的几个主要特征——这是任何印欧语系语言的字源学研究中最重要的概念。然而这个基本概念只是起步而已,它还需要拉斯克(Rasmus Rask)、格林(Jacob Grimm)、维尔纳(Karl A. Verner)及其他许多十九世纪的语言学家所提出有洞察力、有系统组织的论点来加以补充。逐渐地,这几位语言学家找出几种印欧语系语言在字音与字形上相对应的法则,如此一来竟意外地提供验证许多字源学假说的法则。

稍后的发展 我们虽几乎可以推定英语、德语、拉丁语、希腊语和梵语在起源上有某种相关性,但一个熟习上述各种语言的人却未必可以确认出它们的相似之处。这几种语言在起源及原则性的相关之处,在许多方面正如兄弟间和表亲之间的类似关系;也就是说,它们虽因源于共同一种古代语言且有相关之处,但在各个语言间彼此仍有相当多的变化和差异。

语文的比较研究和字源学(特别是印欧语系的比较语文学和字源学)被称为一门科学,正是因为它们是在一定的假设基础上进展的,并以事实根据做印证,每一推论均有支持的理由,同时在同一状况下相同的原因必然产生相同的结果。逐渐地事实愈来愈明朗,上

述几种语言在基本的词汇和文法变化上关系密切。人们终于了解到，为了解释那些现象，有必要运用基本的科学性假设。语文学家必须致力去解释具有几个明显基本相似的语言当中各自演变不同的原因。

下列几个例子是他们所遭遇的一些困难。(1)古英文的 wulf(狼)和拉丁文的 vulpes(狐狸)表面上似乎相关，因为字的前段发音相同(拉丁文中的 v 发音如英文的 w)，但是英文中的 f 音和拉丁文的 p 却没有关系；(2)古英文的 brōber(b 是古英文中的一个字母，发音为 th)和拉丁文的 frāter(两者都是兄弟的意思)看起来极为相近，但古英文的 fæder 和拉丁文的 pater 亦明显有关联。我们如何解释拉丁文的 t 在一个字中对应古英文的 th，却在另一个字中是对应 d；(3)拉丁文的 pĕd－和希腊文 pŏd－(两者均是脚的意思)两个字极其相似，同时也类似古英文中的 fot(发展成现代英文中的 foot)。因此我们可以看出拉丁文和希腊文在子音方面有某种一致的对应性，而古英文则有另一套的对应法则。但我们亦面临一个窘迫的困扰，就是在母音的对应关系上，拉丁希腊语不仅和英文有所不同，这两个语言之间彼此也无互相的对应。

印欧语字源学的法则 由于成千上万类似上述的问题，我们似乎无法多谈英语、希腊文和拉丁文之间有什么关系。然而这正是十九世纪语言学家的工作，他们的研究显示出那种结论并不真确，事实是印欧语系诸语言并非只有表面上的关联——亦非毫无系统或法则——而是有极紧密且极复杂的关系。十九世纪关于印欧语言之间发音的对应关系总结出一套子音和母音方面的拟自然法则。可以说任何印欧语言的字源学，必须遵循这些法则，否则它必然是错误的——因为这些法则是客观建立起来的，不受个人意志或知觉的影响。

在这里所要提及的语音对应关系主要法则有(1)格林法则；(2)维尔纳法则；(3)母音变换法则。前两项法则是有关某些印欧语言和日耳曼语系间子音的规则对应关系它们显示了印欧语族日耳曼语系地方语在发展过程中所经历的变化。

母音变换法则同样是处理印欧语和其支系如日耳曼语的母音关系，以及任何单一印欧语系语言中相关字词的母音变换关系。一个英语中母音变换的例子是 sing、sang 和 sung(和 song)；在印欧语系中有相对关系的例子是拉丁文 pĕd－、希腊文 pŏd－和古英文 fōt。如此之类的差异绝大多数都存在于原始印欧语，是自动自发，毫不知觉的重音移位所产生的结果。举例来说，试比较一下现代英文 relate 和 relative 两字在母音发音及重音所在的差异。类似的差异出现在所有的印欧语言中。这种规则性的变化反映于母音变换法则和一些相关法则上，这些法则对检验一些表面似乎说得通的字源辨认十分有用。如此一来，古英文的 heafod 和拉丁文的 caput，虽然都是 head(头)的意思，它们的子音依格林和维尔纳法则都有确切的对应关系，但两字的母音并不含于母音变换法则——至少在目前我们所了解的，因此我们很难说这两字是同一来源。

印欧语有几个"母音变换系列"，但最常见的是"e－o－零"系列。这个系列共分几个等级，所有的或大部分的等级至少在理论上可借相同子音间的发现，而显示字的不同意：正常高音 e；正常低音 o；零级(1)没有母音，或(2)在某些状况下发弱音，例如在 sofa 中的中性母音 a 延长高音 ē；延长低音 ō。当 e 和 o 加上 i 或 u 而成双母音(ei、oi 和 eu、ou)，零级母音是 i 或 u。高音和低音表示音调的不同，而无关强弱或长短，e 比 o 的音调较高。延长音在字面上表示延长母音比一般母音的发音时间较长。在现代英文中长母音和短母音并不表示相对地较长或较短，而在其他性质上的不同，它们被称为长母音或短母音完全是历史的偶然或传统。

上述提到母音变换的不同等级对字的意义有不同的影响。我们因不能以为永远如此。例如拉丁文 pĕd－、希腊文 pŏd－和古英文 fōt 并无字意上的不同，或许我们可以认为那是印欧语系单一语言的地区性差异。参见 GRIMM'S LAW；VERNER'S LAW。

EUBOEA 尤比亚

希腊次于克里特岛的大岛，尤比亚(亦称亚佛 Evvoia)面积 3,820 平方公里，隔尤比亚湾和希腊东岸相对，延伸约 175 公里。哈尔基斯是尤比亚的首府及最大城，和大陆相隔仅 40 米，早在公元前五世纪末时，就建有桥梁连接两岸。

多山岛的海岸线被许多湾口所分割，最高峰为第非斯山，高约 1,743 米，近岛的中央。最重要的平原为利兰丁平原，从中部的哈尔基斯一直向南延伸。主要城市除哈尔基斯外尚有凯米、希斯塔亚、阿利韦里翁、卡利斯多和埃雷特里亚。埃雷特里亚位在哈尔基斯南方的埃雷特里亚古城内。

岛上矿藏丰富，褐煤产量尤多，在阿利韦里翁附近有大热电工厂。也种植橄榄树及养殖家畜。北边森林并出产木材。南边近卡利斯多的绿纹大理石矿，早在希腊化时代即有开采。

历史 至少在青铜器时代早期(公元前 3200－1900)，岛上就有居民，和基克拉泽斯群岛及希腊本土有很深的文化渊源。约公元前 700 年时，希腊城邦为了争夺利兰丁平原，在哈尔基斯和埃雷特里亚间爆发了利兰丁战争。在公元前 490 及 480－479 年的波斯战争中，许多城市严重受创。公元前 480 年希腊舰队和波斯人在本岛北端的阿特密森爆发了海战。尤比亚在波斯战争后受雅典和比奥沙控制，一直到公元前 350 年才为马其顿人所有。马其顿人统治一直持续到公元前 146 年，罗马人入主尤比亚为止。

罗马帝国崩溃后，尤比亚一直为外国人所统治。最后的统治者土耳其人从 1470 年起统治尤比亚，直到 1830 年希腊独立为止。

EUCALYPTUS 桉属

一大群常绿乔木或灌木，原产于澳洲与马来西亚的亚热带和暖和的温带地区。全部种类超过 500 种，属于桃金娘科。依树皮的性质为主要依据而分，高大的乔木有树胶树、铁色皮桉(ironbarks)、辣皮桉(stringybarks)、胡椒薄荷、墨水桉(bloodwoods)以及黄杨木。低矮的灌木有矮桉树(marlocks)。

重要性 全世界所种植的桉树有几百万株，主要用途是生产木材、做为燃料、防风林、观赏植物以及提炼油脂。供应材木的重要树种有斑桉(*Eucalyptus maculata*)与柠檬桉(*E. citriodora*)。只有生长缓慢的品种才适合做为木材原料，因为快速生长的树木其木材除非经过适当的干燥，否则容易裂开，例如蓝桉(*E. globulus*)与巨桉(*E. gigantea*)。

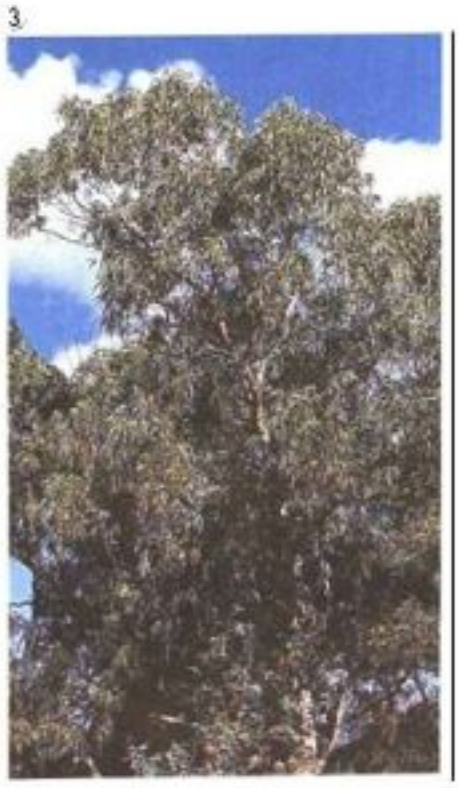
柠檬桉、斯氏桉(*E. smithii*)、蓝桉与大叶桉(*E. robusta*)的木材、树皮和叶子中所提炼出的油脂，可应用在许多工业产品中。桉树油中的萜烯(terpene)与酮类的衍生物是桉油酚，可做为兽医用药品；薄荷烯油(piperitone)可用来合成麝香草酚(tliynol)及薄荷醇(menthol)。至于用来制造香水的油脂有牻牛儿苗醇(geraniol)、香茅油(citronellal)与柠檬醛(citral)。世界主要生产桉树油的国家有澳洲、刚果、西班牙与葡萄牙。

桉树之所以成为观赏树木，乃因其架的树型与叶子，而且花色多，树皮也具有装饰性。美丽桉(*E. ficifolia*)与美叶桉(*E. calophylla*)是两种广被种植的树木，具有色彩亮丽的花朵，人们也常植柠檬桉，因为它具有红色的花朵与迷人的树型，拥有装饰性树皮的树种包括红花铁色皮桉(*E. sideroxylon*)树皮为黑色，表面有裂痕；斑桉的树皮表面平滑，具有深浅不一的灰色、黄褐色与红棕色的斑点；多枝桉(*E. viminalis*)则有白色平滑的树皮，上面悬挂着由分枝垂下来的带状物。

特征 最高的桉树可以长到 100 米高。最高纪录是王桉(*E. regnans*)的 114 米，是世界上最高的树种之一。其他高大的品种有边缘桉(*E. marginata*)、巨桉(*E. gigantea*)、斜叶桉(*E. obliqua*)和卵叶桉(*E. ovata*)。至于最矮小的品种如 *E. erythranda* 与 *E. mitrata*，还不到 2 米高。

这些树木的树皮特征差异很大。树胶树具有平滑的树皮；黄杨木的树皮含有粗纤维质；胡椒薄荷的树皮具有较细的纤维；辣皮桉的树皮含有粗而稀疏的纤维；铁色皮桉的树皮表面有很深的裂痕；而墨水桉树的树皮表面可能平滑或粗糙，剥落时会成片状或条状掉落。

桉树的叶子差异也很大。幼叶通常是对生，无叶柄，表面覆盖着白粉。老叶互生，有柄，多为镰刀状，表面不再有白粉覆盖。叶缘几乎都是平滑的，只有少数几种的叶缘是波浪状或



①蓝桉树的花。
②蓝桉树的果实。
③蓝桉树的叶子、树皮和木材中提炼出的油脂可以应用在许多工业产品中。

是锯齿缘。花卉业者使用的桉树树叶是取自于小银叶桉(*E. pulverulenta*)。

桉树的花为总状花序或聚伞花序。总状花序的花都着生在一个主轴上,而聚伞花序则是在主轴顶端着生一朵花,而主轴两侧会长出分枝,分枝的顶端也着生花朵。这种着生方式称为二出聚伞花序。

每一朵花都分成两部分。上半部的果盖或根冠会与合生的花瓣一起掉落,使内部的雄蕊显现出来,果盖可能是圆柱形、半球形、狭长形或圆锥形。雄蕊有红色、粉红色、深红色、黄色、白色或乳白色。桉树的果实为果,由木质的花托包裹。果顶端为一圆盘,破裂时会形成2~7片裂瓣,数目多寡依种类而异。有些种子具有明显的翼状构造,而其他种子则表面平滑或有刻痕。

EUCHARIST 圣餐礼

天主教与东正教的七件圣事之一,圣公会及大多数基督徒亦视为圣事。圣餐是一种具有象征意意的公开行为。借此行为,教会举行祝其与基督里合一的宗教仪式,以纪念基督受难、死亡与复活,并公开宣誓其信仰——即相信基督确实有神奇大能降到基督徒的团体之中。由主教或司铎主持这种宗教仪式。天主教所遵循的礼仪,参见MASS。其他教会称此圣礼为Holy Communion, Communion或Lod's Supper。参见OMMUNION; LORD'S SUPPER。

新约圣经对圣餐的意义提出一些补充的诠释。圣保罗(哥林多前书)强调圣餐是教会合一的标记,并坚持宗教信友团体的合一对真实而有意义的纪念仪式有其必要性。对观福音(马太、马可及路加福音)将圣餐的成立同逾越节的意义连在一起——上帝所缔结的新约在基督的合一中得以完成。约翰福音第六章强调耶稣命他的门徒对物质(饼与酒)的分享,确实表征与基督合一(吃他的肉喝他的血)的真理。基督教神学自始至终强调该纪念仪式意义的这三种层面,尤其是后二者,即逾越节羔羊的牺牲与圣餐的礼仪的确具有实在性。

历史背景 十一世纪时,随着涉及都尔的贝朗热(Bérenger of Tours,1088年卒)对圣餐神学的论战,人们愈益强调基督在圣餐中的实在性。这种实在性的表达后来借助神学术语"质化说"(transubstantiation,参见该条)的运用更为精确与明显;质化是说饼与酒的确发生了变化,从外表看来,虽然信徒所见所尝仍是饼与酒的滋味,而事实上他们所领受的却完全是基督的身体。在1130年以前,此一语词即已广被应用,而在1215年以前,更使用于教会的训道文献中,成为表达信仰圣餐意义的正式术语。

为了回应当时基督宗教改革者初期的一些言论,特林特大公会议(1545-63)在第十三次会议(1551)中,再次肯定传统神学及敬拜仪式的重要性与有效性。在有关圣餐的谕旨中,大公会议坚称基督真实地存在于圣餐内,并辩护基督建立此圣事的真确性及此圣事的神奇能力:"这是我的身体……这是我的血",借此祝圣语词可将饼与酒变成基督的身体与血;这也就是使用"质化说"术语对圣餐所发生的独特而神奇的变化能力,而此能力的合法是不可置疑的,且惟有真正信仰的人才有资格参与此种敬拜礼。大公会议也维护司铎私人举行弥撒(无信徒参与集会)、给病人送圣餐、信徒每年至少领一次圣餐的规定及其他传统礼仪的习俗。

现代的发展 自特林特大公会议以来,教会对圣餐所作的布道与教诲一直将重点放在基督存在于圣餐内的实在性及其神学之含意上。由于强调此一圣事的表达及其运动发生变化而导致第二次梵蒂冈大公会议的召开。在此会议之前,由于普世教会运动的发展,加上天主教人士以观察员的身分列席世界基督教协进会,以及对协进会宣言所作的研究,使其对基督教圣餐神学所持保留与抗拒态度已有所改观。由于天主教-基督教联合工作小组的积极参与,使神学家在思想与表达上获得相当程度的共识。第二次梵蒂冈大公会议对有关圣餐的敬拜礼提供新的信仰经验,圣餐的敬拜面对社会的意义则更为明显。此种发展与近代哲学有关基督真实存在于圣餐内之表征功能在应用上互相配合,而使圣餐在神学诠释上亦产生长足的发展。现代神学家不再局限于从传统狭隘的脉络来看圣餐,而以具综合性与一致性的观点取代。如此并引起梵蒂冈教廷的反应。1965年9月教宗保禄六世发表一份名为《信仰的奥秘》(*Mysterium fidei*)的通谕,维护圣餐的传统诠释与圣餐神学中使用的专门术语。

圣餐礼 天主教与东正教的七件圣事之一,是一种具有象征意义的公开行为。图为安基利诃(B. Angelico)的画作《宗徒圣餐》部分图,十五世纪时的作品。

EUCHRE 尤克牌

家庭中所玩的斗王牌的一种牌戏，也是五百分牌戏和桥牌的前身。最普通的玩法是由四人，以两人为一组伙伴来相互对抗。四人玩时系使用大半副 32 张纸牌，也就是把一副标准 52 张纸牌中的 2～6 点抽掉即可。

十九世纪末和二十世纪初，尤克牌在美国相当流行，其起源已不可考，但和其他一些斗王牌的流行牌戏，诸如法国的埃卡泰(écarté)、英国的拿破仑和爱尔兰的抢五墩牌(Spoil－five)等，均不无关系。

玩尤克牌时，其王牌有大小顺位之别是其特点之一。王牌组中的 J 叫做大将(right bower)，身分最高王牌之次级牌组或与王牌牌组中的 J，叫做二将(left bower)，其位次之。除将牌以外之其他牌张大小，依序为 A、K、Q J、10、9、8、7。王牌共有九张(8 张王牌组加上二将)，次级牌组则只有 7 张牌(8 张王牌减去二将)，其余二组(或颜色相反者)每组则均为 8 张牌。

赛前动作 与赛者须用抽签来决定同伴及发牌人，抽签时算最小牌，抽小牌的两人，三家与末家为同伴。同伴则须相对而坐。由末家开始发牌，从左手一家发起，按先 3 后 2 或先 2 后 3 的次序每人发给 5 张，剩下的牌是为牌堆，牌面向下置于桌上，并将面上一张牌亮开，此张牌等待赛员决定是否可作该一手牌的王牌。

王牌的设定 抽最大牌的头家(坐在末家左手者)，可以说"我定了!"表示接受亮牌之牌组花色为王牌。于是该张亮牌即收入末家手中。而末家也必须换出一张牌，牌面向下，横放在牌堆的下面。如果头家不表示意见而叫派司，则下一家(末家的伙伴)也可不表示意见而派司，但也可说"我帮忙"，即接受亮牌为王牌。依次，再下一家也可以叫派司，或说"我定了"。如果三家都叫了派司，发牌人的末家就要作最后的选择了。如果四家都派司，则将该张亮牌牌面向上，横放在牌堆下面。而后每家仍可依次照以上之方式叫派司或认定其他不同的花色作为王牌。如果大家仍旧都叫派司，这一手牌便告结束，而由原末家之左手一家重新发牌。定王牌时，定王者可以宣布"单打独斗"。如此他的伙伴即须扣牌，不必参加打牌，但两者之输赢分数则完全相同。

打牌 通常首轮引牌都是由头家(发牌人左手敌家)开始。不过定王牌者如曾宣告单打独斗，那么便由其左手敌家开始引牌。并且如有可能，每一家都必须跟出与引牌花色一样的同花色牌张。如果跟不出同花色牌，才可以打任意牌张。每一轮牌张大小，也是由与引牌花色一样的大牌赢墩，或最大的王牌赢墩。而赢墩者就是下一轮牌的引牌人。

计分 打牌的目标都是至少要赢 3 墩牌，定王牌的一方如能赢到 3 或 4 墩牌时，即得 1 分，打牌时，5 墩全赢叫做 march，如为定王者和其同伴共同赢得时得 2 分，单打独斗者则得 4 分。如果定王牌一方打牌时吃了"尤克"(没能赢到 3 墩牌)则敌方得两分。通常，有一方得满 5 分就算完成一局，但是有时成局分数也可以予以提高。

变化玩法 三人尤克则是取消每一家和另一家相互为伴的规定。蜜月尤克则使用 24 张牌，"火车尤克"则增加一张鬼牌，并定之为最大的王牌。参见 FIVE HUNDRED。

EUCKEN, Rudolph Christoph 倭铿

公元 1846.1.5－1926.9.15。德国哲学家。生于东弗里斯兰(Ostfriesland)的奥立克(Aurich)。1871－74 年，在巴塞尔(Basel)教授哲学，之后在耶拿(Jena)一直到逝世为止。1908 年获诺贝尔文学奖。

倭铿并未建立一套严密的哲学体系，他的哲学主要环绕几个基本概念：生命、灵魂的精神力量、超越的基督宗教、宗教民主、自由和国际和平。他相信生命是逐渐进化的，总是从较低层次迈向较高层次。人类制度化地组织成生命体系，这些体系经过一段时期，变得不够完备，并进化成新的体系。哲学给予它们自觉的表达，满足两种目的：阐述它们的意义并将其转换成更高层次。倭铿相信人类的目标是去发现他灵魂层面的精神意义。然而，不能只在科学或自然里寻求，应探究基督宗教中的超越精神和永恒真理，特别是它有关赎罪的教义。倭铿深信，唯有在奠基于精神自主的宗教社会里，宗教民主、自由和国际和平才能实现。

EUCLASE 蓝柱石

一种稀有的宝石类矿物，类似海蓝宝石，是一种铍铝的矽酸盐矿物，晶体透明，具有玻璃状光泽，颜色为无色至浅绿色或蓝色。蓝柱石产于变质岩中，与黄玉及绿柱石共生。主要产于巴西及乌拉山脉。

成分 $BeAl(SiO_4)(OH)$；硬度 7.5；比重 3.1；单斜晶系。

EUCLID 欧几里得

约公元前 365－300。希腊数学家，以基础数学书《几何原本》(*Elements*)而闻名。此书是现存最古老及最具影响力的希腊数学著作。在二十世纪几何学现代定理出现之前，它一直被视为逻辑推论的典范。

欧几里得 希腊数学家。

欧几里得的几何学著作《几何原本》中的一页。

生平事迹鲜为人知，人们经常将他与麦加拉的苏格拉底哲学家欧几里得(Euclid of Megara)混为一人。据说曾求教于雅典的柏拉图后人。托勒密一世(公元前 305－283 年在位)统治时期，在亚力山卓(Alexandria)从事教学工作。

由今日尚存的其他希腊早期著述中发现，《几何原本》乃搜集了许多前人的定理与证明方法，再经他构思整理而成。共分十三篇，前六篇主要论述平面几何学，接着三篇探讨整数特性，第十篇谈无公约数的大小，最后三篇说明立体几何学，该书以 23 个定理开始，其下紧接 10 个假设；在多数现存手稿中，假设又分为 5 个公设与 5 个公理。

第一篇由简单作图法推演至毕氏定理及其反证法。第二篇以几何形式演算各种代数答案，包括二次方程式的根。接着两篇探讨圆，内容可能源自巧斯的波克拉底(Hippocrates of Chios)的论著。第五、六篇以欧多克索斯(Eudoxus)定理探讨比例论。其次三篇论数，包括证明质数无限大及以欧几里得演算法求最大公约数。第十篇是内容最多且最艰涩的一篇，将第五篇的比例论做更详细的解说，并探讨二次无理数。最后三篇论三次元几何学，以重要定量作结论，证明仅有五种等边立体。

约于十至十二世纪期间，《几何原本》出现了多部希腊或阿拉伯文手稿。1482 年首部拉丁文版《几何原本》于威尼问世。1570 年最早晨译本于伦敦出版。迄今，至少有一千种版本问世，分别以各种语文发行。

欧氏另外约著有十二篇文章，分别论述光沈学、天文学、音乐、机械论及二次曲线，但大半已遗伊拉克。现存《光学》以论述睛眼投射光线至物体的视觉论著称。其他的作品包括《现象》，探讨球面几何学；《论图形的剖分》，讨论平面图形剖分，现厚阿拉伯文版本及《数据》，是《几何原本》前六篇的习题。

EUCLID 欧几里得

美国俄亥俄州东北部城市，属凯霍加郡(Cuyahoga)，位于伊利湖畔，克利夫兰正东

北，城市内的一段联邦公路称为欧几里得大道。工业有机械、飞机零件和铸造业等。

欧几里得在 1798 年建立，依希腊数学家欧几里得而命名，是由一群克利夫兰协会(party of Moses Cleaveland)的测量员所命名，他们也是克利夫兰城的建立者。欧城在 1880 年设镇，1930 年设市。采市长－议会制。人口 59,999。

EUCLID OF MEGARA
欧几里得(麦加拉的)

公元前 450－374。希腊哲学家。是苏格拉底的信徒，创立麦加拉哲学学派。可能生于麦加拉，一般相信他是苏格拉底首批弟子之一。公元前 431 年，麦加拉学者被禁止进入雅典，他为此乔扮成一妇人，拜见苏格拉底。他曾出现在公元前 399 年苏格拉底被处死刑的场合，并在麦加拉庇护柏拉图与其余苏氏子弟。在埃里亚(Eleatic)单一宇宙永恒不变存在的概念之外，欧几里得还加入了苏格拉底的伦理学。他说：一就是神，就是理性，就是善。有关他的对话只留下了少数的断简残篇。

EUDAEMONISM　幸福论

参见 ETHICS;HEDONISM.

EUDES　倭德　参见 ODO.

EUDES, Saint John　厄德(圣)

公元 1601.11.14－1680.8.1。法国传教士，修道院和修会的创办人。出生于里(Ri，即今奥恩省 Orne)，曾在康尼(Caen)的耶稣会求学，1625 年按立为司铎。他在演说和告解两方面蒙受恩赐，并在诺曼底、不列塔尼及勃艮第因讲道而声名大噪。

为改进教区司铎的训练，1643 年创立耶稣－马利亚修会，又称厄德神父会。至 1670 年，厄德神父会在法国设立六座修道院，最后更遍及南北美洲。厄德也成立了一个姊妹会以教导堕落的女子，并协助她们重新做人与就业。卒于康尼，1909 年行宣福礼，1925 年被追谥为圣徒，由于他对耶稣－马利亚圣心的奉献而被誉为教父、博士和使徒。

EUDIALYTE　优地亚矿

一种含钙、铁和及含有一些铈(Ce)、锰、钠的矽酸盐复合物，呈暗钝的或透明结晶，颜色有红色乃至淡红色或棕色。藏量稀少但却很受收集家喜爱。优地亚矿石复合物存在于美国阿肯色州、格陵兰、马达加斯加和挪威等地。

其成分 $(Ca, Na)_2(Zr, Ce, Fe, Mn)Si_6O_8(OH, Cl)$；硬度 5.0～6.0；比重 2.9～3.0；六方晶系。

EUDOCIA　欧多西亚

约卒于公元 460 年。拜占庭皇后。为雅典人，其父莱昂提乌斯(Leontius)是异教徒哲学家。根据传统，她曾经受过很高之教育并且为异教徒，在她成为皇后之前原名阿塞尼亚斯(Athenais)。她曾前往君士坦丁寻求法律修正，以对抗其兄弟对其父之财产的继承权。在君士坦丁堡时，由于她的高雅、美丽及智慧，予狄奥多西二世(Theodosius Ⅱ)的长姊普尔喀丽娅(Pulcheria)印象深刻，因此便安排二人结婚。他们的婚礼在公元 421 年举行，同时她依基督教并改名欧多西亚。

身为皇后，她变得非常虔诚，438 年曾到耶路撒冷朝圣。当时，她那软弱的丈夫受她的影响颇大，但是她在宫中的敌人成功地说服狄奥多西，使他相信她有对他不忠的行为。

在获得国王的同意之后，她在 443 年离开君士坦丁堡前往耶路撒冷度过余生，并且广建教堂、修道院及救济院。她于狄奥多西卒后十年去世，葬于耶路撒冷。虽然她依基督教，但是对异教仍保有兴趣，并且以其希腊血统自豪。她写过许多诗。她的女儿欧多克西亚(Licinia Eudoxia)嫁给西罗马皇帝瓦伦提尼安三世(Velentinian Ⅲ)。

EUDOCIA MACREMBOLITISSA
欧多西亚·玛克勒姆玻利提萨

公元 1021?－1096。拜占庭皇后。君士坦丁十世杜卡斯(Constantine X Ducas，1059 年即位)的妻子。她在拜占庭帝国的治理中扮演重要角色。在 1067 年丈夫去世后接掌政府。她第二任丈夫在 1068 年登基，成为罗曼诺斯四世戴奥吉尼斯(Romanus Ⅳ Diogenes)。

1071 年，罗曼诺斯在曼齐克特(Manzikert)被塞尔柱土耳其人打败及俘虏之后，她再度掌政。但是，随着一次罢黜罗曼诺斯的阴谋，使其子迈克尔(Michael)登上王位，她被迫成为修女。

EUDOXIA　欧多克西亚

公元?－404。公元 395－404 年的拜占庭皇后。她是法兰克士兵贝多(Bauto)的女儿，贝多在瓦伦提尼安二世(Valentinian 11)在位时，在意大利 晋升到很高的统帅地位。欧多克西亚曾接受罗马教育，在君士坦丁堡一个非常具有影响力的家庭长大。她在 395 年与阿卡狄乌斯皇帝(Arcadius)的婚姻为侍从长欧特罗庇厄斯(Eutropius)为了私人理由而安排的，但也是因为其美貌吸引这位年轻的君王。

身为一位女强人，她主宰其软弱的丈夫。她以在罢黜君士坦丁堡大主教克里索斯托(John Chrgsostom)中扮演决定性的角色而最广为人知，克氏以严厉地批评上层阶级的行为著称。她是狄奥多西二世(Theodosius Ⅱ)的母亲。后来因为流产而死亡。

EUDOXIA　叶夫多基亚

公元 1669－1731.8.27。俄国皇后，彼得一世的第一个妻子。俄文全名是 Yevdokia Fyodorovna Lopukhina。她是莫斯科波雅尔(boyar)的女儿，1689 年与彼得大帝结婚，1690 年产下一子阿列克西斯(Alexis)。她常常被彼得大帝所冷落，因为彼得的注意力总是为莫斯科的外国殖民地生活所吸引。

1698 年，她拒绝与彼得大帝离婚，而被迫进入修道院。她和其子阿列克西斯很快成为推翻彼得大帝的权力中心。当 1718 年剥夺彼得王权的努力瓦解后，她承认自己扮演着阴谋策划的角色，因此遭到监禁。其他的叛乱分子，包括阿列克西斯则受严刑拷问并处决。当她的孙子彼得二世(Peter Ⅱ)于 1727 年继承王位时，她才得以获释。卒于莫斯科。

EUDOXUS　欧多克索斯

约公元前 390－337。古希腊学者是当时顶尖的数学家及天文学家。生平经历不详，曾从达伦屯的阿契塔(Archytas of Tarentum)研习数学；在雅典柏拉图学院从事研究工作，在基齐库斯(Cyzicus)创办学校前曾在埃及待过一年。

其数学著作已遗佚，有关他的数学理论仅能从欧几里得的《原本》中，那些认为是他所推演出的结果来一窥端倪。例如第五篇中的比例论，这是首次同时对于有理数和无理数做同等严格处理的理论。该理论根据定义为 $a:b=c:d$，若且唯若对任二整数 m、n，不等式 $ma \gtrless nb$ 和 $mc \gtrless nd$ 同时成立(亦即若 $ma>nb$，则 $mc>nd$，反之亦然；其他二种情形类推)时，若 a、b、c、d 为无理数，则仅有＞和＜两种关系会成立。欧氏的定义在观念上和狄德金(Dedekind)在 1872 年所提出的"切割"概念极其相似。欧氏的"穷举法"是第十二篇的一大特色，而且是处理几何连续体的高深方法；虽然应用于一些特殊定理时颇为复杂，但对于每一情况却和一般的命题证明相符一致：若两数 A 和 B，对所有的 n 都包含在界限 $L_1(n)$ 和 $L_2(n)$ 之间，并且对给定数 $\epsilon>0$，存在一个数 N 使得对于所有的 $n>N$，$L_1-L_2<\epsilon$，则 $A=B$。欧氏也创设了所谓的"阿基米德公理"(《原本》第五篇定义 4 和第十篇命题 1)，该公理说明给定任两数，从大数中减去小数，则在经过有限的多次相减后，剩余必小于小数。以符号表示：设 $M>m$，则存在正整数 k，使 $M-km<m$。

在天文学方面，他也做了一个重要尝试：将所有天体现象简化成单一的几何模型，每一个太阳系行星固定在一个以地球为中心的球面上，球面的两极嵌在另一同心球面上(第二球面的两极则嵌在第三球面上，依此类推)。他尝试将星球的不规律运动解释为对不同轴的一连串等速旋转。参见 COSMOLOGY。

EUDOXUS OF CYZICUS
欧多克索斯(基齐库斯的)

公元前二世纪后期的希腊商人及航海家。曾二次由埃及往印度航行。在第二次航行的时候，他的船被吹到索马里海岸边，在此发现船

只的踪迹，他相信是由西班牙出发以反时钟方向沿非洲航行。他决定作同样的航行，以便发现免于埃及和阿拉伯干预的印度航线。他由西班牙出发，但是以后却再也没有听到任何有关于他的消息。

EUFAULA 尤法拉

美国亚拉巴马州东南部城市，巴伯郡(Barbour)郡治，位于蒙哥马利东南 120 公里处。坐落在尤法拉湖畔，此湖亦名华特乔治湖(Walter F. George)，是生产花生、棉花、家畜的农地商业中心。工业包括纺织、地毯、鞋类、妇女服饰、门、木材、高尔夫球杆等。原名欧文顿(Irwinton)，1843 年改名尤法拉。采市长－议会制。人口 9,102。

EUGENE I, Saint 恩仁一世(圣)

公元?－657.6.2.。654－657 年的教皇。654 年，教皇玛定一世因拒绝拜占庭一性论的异端(此异端认为在基督里面只有一个意志，而非有人和神的意志)，而遭放逐后，恩仁就被选为教皇。玛定有没有承认恩仁至今仍有争论，但在 655 年，玛定承认恩仁是"那位现在管理教会者"。

EUGENE II 恩仁二世

公元?－827。824－827 年的教皇，当时的本地教士有选择教皇的权力，以投票方式选出另一个人为教皇，但是恩仁却是在罗马贵族的努力下授任，他召集了一次 62 个主教的宗教会议，宣告 38 项教团会员的纪律规条，他拒绝拜占庭破坏偶像者要求他的禁止形象的崇拜。恩仁也抨击了圣安斯加尔(St. Ansgar)和他的同伴(到斯堪的纳维亚的传教士)。

EUGENE III 恩仁三世

公元?－1153。1145－53 年担任教宗。原名 Pietro Bernardo，生于意大利 的比萨，他成为克莱尔沃修会(Clairvaux)的会士，后来成为罗马圣文生(Sts. Vincent)和达西(Anastasius)大隐修会院长，继而于 1145 年 2 月 15 日全票当选教宗，承教宗路启二世(Lucius Ⅱ)，为布雷沙(Brescia)的阿纳德(Arnold)所逼，离开罗马。阿诺德是个反叛的教士，成立了一个他自称所谓的"共和国"。恩仁在法尔法(Farfa)的隐修院被祝圣为教宗，不久回到罗马，但立即又被逼出走，前往法国。在此曾数度主持宗教会议，并在那里发动第二次十字军，指定其友人圣伯纳(St. Bernard)来鼓吹宣扬。

1149 年，他在西西里国王的协助下回到罗马。一年内，巡回活动于拉丁姆(Latium)地区的城市之间，因受布雷沙共和国革命分子的阻扰未克返回罗马任职。在无能为力的窘境中求助于德意志国王。1153 年，他同德意志国王腓特烈一世(红胡子)(Frederick Ⅰ Barbarossa)签订协约，腓特烈同意在罗马建立教宗职位，因此当恩仁于 1153 年卒于提弗利(Tivoli)后，却只能葬于罗马。圣伯纳的一篇《思考论》，内容是描述一位优秀的教会行政管理者之德行，并将此文献给恩仁。

EUGENE IV 恩仁四世

公元 1383?－1447.2.23。1431－47 年担任教宗，原名 Gabriel Condulmer，生于威尼斯，他是圣乔治教堂的高级神职人员。后由他的叔叔教宗国瑞十二世于 1408 年擢升为枢机主教。国瑞十二世辞职后，参与 1415 年玛定五世的选举，理论上结束了西方教会的大分裂，恩仁当选为玛定的继承人，面对仍存在于罗马教廷的分裂势力，为达成和平，在首先一次解散巴塞尔大公会议之后，他又认可此一无法预测的会议，但因受到分争派系的压力不得不离开罗马而逃难到佛罗伦斯。1443 年重返罗马，调解大公会议的势力，将会议迁移到非拉拉(Ferrara)召开，虽然有些异议分子仍留在巴塞尔，恩仁仍能将东方和西方教会团结起来。

恩仁在位的最后数年中，致力于重建因刚结束的宗教分裂所导致罗马基督教会混乱的局面，但在此时期他亦遭受对立教宗斐利五世的干扰，斐利五世利用巴塞尔大公会议余党的势力仍不甘休。1447 年 2 月 22 日，恩仁实现了他任期内的最大目标，即同神圣罗马帝国的统治者签订了宗教协定，他在签订协定的次日即与世长辞而安葬于梵蒂冈。

EUGENE 尤金

美国俄勒冈州西部城市，莱恩郡(Lane)郡治，滨威拉米特河(Willamette R.)，波特兰(Portland)南方 176 公里处。是主要的木材及木制品生产及集散中心。农业及食品制造也是重要的经济活动。

这里是俄勒冈大学、西北基督学院和莱恩学院的所在地，为一文化重镇。哈尔特表演艺术中心(Hult Performing Arts Center)则包括一个音乐厅及会议中心。大学内的艺术和自然历史博物馆，与莱恩郡立开拓博物馆齐名。

尤金在 1852 年建立，并依第一位开垦者尤金(Eugene F. Skinner)之名而命名。1862 年设市。采议会－市经理制。人口 105,624。

EUGENE OF SAVOY 欧根(萨伏衣的)

公元 1663.10.18－1736.4.21。军人和政治家，是哈布斯堡王朝中最伟大的将领。具法国血统且接受法国教育，出生于巴黎，在家中排行五男。父亲是斯瓦松伯爵萨伏依－卡里尼亚诺王子(Savoy－Carignan)莫里斯；母亲是枢机主教马萨林的侄女，一度曾是法王路易十四的情人。

生平 他注定为教会而生，但却渴望军旅生涯，未受路易十四重用，遂终生与其敌对。1683 年投效奥军。由于关系好、能干、英勇，1693 年晋升为陆军元帅。是勇敢具谋略的指挥官，率领军队与法国及土耳其作战。1697 年 9 月 11 日在森塔(Zenta)战役中击溃土军，取得决定性胜利，1699 年签订卡洛维茨条约。

在西班牙王位继承战争(1702－13)期间，他指挥哈布斯堡军队对抗法军，因而建立声名。1703 年被任命为军事会议委员会总裁，即哈布斯堡最高统帅，负责改善军事管理，并继续担任陆军统帅之职。1704 年与马尔堡公爵(Marlboruagh)联手，在布伦亨(Blenheim)击败法国－巴伐利亚联军。战争期间赢得一连串显赫的战绩，并负起缔结联盟的外交任务以对付法国。最后由于英军退出联盟，奥皇被迫和议，由他达成协议签订拉施塔特条约(Peace of Rastatt, 1714)。

两年后再度发兵向土耳其宣战，1717 年占领贝尔格勒，声名远播，1718 年与土耳其签订帕萨罗维茨条约(Treaty of Passarowitz)。欧根曾身兼数职，包括军事会议委员会主席与奥属尼德兰总督，声望更为隆盛，但 1718 年后影响力日减。由于沉默寡言、冷漠、内敛而从未结婚，在宫内树立许多政敌。虽然他揭发了敌党的阴谋，但由于奥皇查理四世忙于为女儿泰瑞莎(Maria Theresa)取得王位继承权，而使军队备受忽视。1729 年后欧根的身体日衰，致使他所指挥的哈布斯堡军队在波兰王位继承战争(1733－35)期间鲜有成就。卒于维也纳。遗下庞大的财产给他的侄女维多利亚(Victoria of Savoy)。

评价 欧根是当时最杰出的军事将领之一，一生共赢得十七次重要战绩，为奥地利哈布斯堡王朝强国地位奠下军事基础。普王腓特烈二世称他为当代最伟大的战争英雄。欧根兴趣广泛，与顶尖哲学家书信往返，收藏大量图书与艺术品，提倡科学研究，拥有富丽堂皇的巴罗克式皇宫。不论在文化或军事上，他都是当时关键性的人物。

EUGÉNE DE BEAUHARNAIS 博阿尔内

参见 BEAUHARNAIS, EUGENE DE.

EUGENE ONEGIN 尤金·奥尼金

俄国诗人普希金(Aleksandr Pushkin)在 1823－31 年间撰写的韵文小说，共八章。被公认为俄国文学上最杰出的作品之一，甚至激发柴可夫斯基的灵感，创作了一出同名的歌剧。

在《尤金·奥尼金》中，普希金描写一名生活暗淡、没有生趣的年轻人，深受"拜伦式"的生活幻灭所苦。他拒绝了年轻的塔提安(Tatiana)纯真而诚挚的爱。在一场他明知应该避免却未能避免的决斗中，杀死了他最好的朋友蓝斯基(Lensky)。在这场悲剧性的打击之后，他出外旅行。后来，奥尼金再度与塔提安重逢，但他已嫁作人妇，并且是圣彼得堡协会中一名重要的领导人物，而不是昔日

笨拙又害羞的女孩了。这次奥尼金坠入情网，但塔提安拒绝。她坦诚仍然深爱着他，但她必须对丈夫忠贞。

《尤金·奥尼金》中的语调从欢愉和嘲讽转变为温和与悲哀，凝重的情绪逐渐压过轻快的步调。语调均衡地由情节和叙述铺陈出来，而叙述的性格和评论不但勾勒出作品的本质，更形成本文中最引人注目的特色之一。本文是一场悲剧，主题是无视于岁月无情地流逝，却甘愿虚度光阴，错失良机。

EUGENE ONEGIN 尤金·奥尼金

柴可夫斯基(Peter Ilich Tchaikovsky)所作的三幕歌剧，1879 年在莫斯科首演。歌剧的剧本是根据普希金(Pushkin)的韵文小说，由席罗夫斯基(Konstantin Shilovsky)所作。除了大受欢迎的华尔滋舞曲和波兰舞曲之外，这出歌剧最为人知的音乐部分还有塔提安(Tatiana)的延长"文学景"和决斗前蓝斯基(Lensky)的抒情调。

塔堤安是个怀抱着浪漫思想的年轻女孩，在英俊世故的奥尼金和友人蓝斯基造访她母亲的乡间庄园时爱上了奥尼金。而蓝斯基又是塔提安的姊姊奥尔加(Olga)的未婚夫。塔提安写了封信给奥尼金，请他娶她，但奥尼金却断然拒绝。而在塔提安的生日宴会上，奥尼金却又与奥尔加调情。蓝斯基大为生气，于是向奥尼金挑战，但在决斗中不幸身亡。六年后，在圣彼得堡一个盛大的舞会上，奥尼金和塔提安再度相逢，这时的塔提安已是一成熟美丽动人的女子。奥尼金得知她已嫁给了富有但年老的葛瑞敏王子(Gremin)。他知道自己爱上了她，求她和自己私奔。虽然塔提安至今还爱着他，但是却恪守妇道把他赶走，要他永远不要再回来。

EUGENICS 优生学

公元 1883 年由高尔顿(Francis Galton)所提出的理论。"优生学"一词源自希腊文 eugenes，原意为"生得好"。最初，高尔顿爵士为优生学所下的定义较为广泛，而今日优生学的定义则指为改进人类遗传性质所发展的研究及计划。

许多优生学的理论和计划，与人类用于培育动、植物的模式极类似，其最大的不同在于决定何种遗传品质才令人满意，以及建立一个人类繁殖的社会控制系统。有关植物及人类以外之动物的繁殖计划，参见 BREEDING。

现代优生学的方向有二：一是扩充目前遗传模式的知识及探讨人类不同特性的成因。二是借高尔顿所谓的社会控制机构 agencies under social control，经由代代相传达成改善遗传品质的目标。

优生学的历史

有一些类似现代优生学的概念，几乎在有文字之前便已存在。在许多原始部落中，有明显可见的畸形婴孩，不是被杀死就是被忽略而致死。

几乎所有的文化，不论有文字或没有文字，都有预防那些可能带着不良基因组合者受孕的法律及习惯。例如，禁止有血缘关系的兄妹或表兄妹等近亲通婚。

在早期的文学作品中也可以发现优生学的概念。柏拉图便认为那些衰老、重病及被认为智能低下的人都应该死。他同时也建议，智能卓越的男女为了产生优良的下一代，可以暂时同居。

现代优生学的概念大多始于高尔顿，这位英国科学家终生致力于遗传学及人类智力的研究。他对于在 1908 年成立的大不列颠优生学学会贡献很大。其姊妹组织——美国优生学学会，也在 1926 年成立。

高尔顿和其他十九世纪后期的优生学者的想法与社会达尔文主义者(Siocal Darwinists)的态度，有相当的歧异。社会达尔文主义者认为人类在遗传的过程中，会自动筛选最适合人类生活方式的基因，因此在繁殖过 程中不需考虑基因的问题。

在 1900－25 年的优生运动中，倾向社会达尔文主义者有日益增多的趋势，此情形尤以美国为甚。以现在的观点，他们的态度应被定义为种族主义者。例如，不同的阶级与种族，在这些人的眼中看来，是有天生的高下之分。许多二十世纪早期的优生学者认为不同种族的杂交，将可能导致纯种血统逐渐变坏。

现代的优生学者及遗传学家认为上述的说法毫无根据。事实上，从植物繁殖及其他方面资料显示，由于杂交产生的后代，因与亲代均不相似，反而更为有利。所产生的后代表现出杂交优势、个体较大、较健康的特性，比其亲代的平均素质都要好。但是这种现象，应用在大不相同的人类种族上，却没有明显存在的证据可资证明。

优生学的理论基础

在奥地利遗传学家孟德尔(Gregor Johann Mendel)从事单一遗传性状的研究之前，便有许多对优生学发展极有贡献的思想存在。1865 年，孟德尔提出报告指出豌豆的某些遗传性状会以单位来传给子代，而且这些遗传性状与亲代完全相同。此外，他还发现子代中只要有一显性基因存在，其遗传性状即会显现出来，反之隐性基因的性状必须有两个隐性遗传因子同时存在才能表现出来。

高尔顿也对遗传的问题做更进一步的研究，但是他所关心的，是由多基因所控制的人类性状如智力，以及大环境对个体——尤其是孩子的成长发育过程——所造成的影 响。高尔顿的研究指出，遗传的确是高智力的一个重要因素。他早期对智力遗传的结论点，发表于《遗传天赋》(1869)中。他发现有一种明显的倾向，那就是：杰出的父母所生的孩子也较容易达到高人一等的境界。因此他建议：要制造高智慧群的人种，可以透过仔细选择的婚姻，历经数代来完成。

遗传学与环境 高尔顿有关智力高低主要由遗传而来的结论，已获得二十世纪学者的支持，虽然各学者对遗传决定心智能力所占的百分比仍尚未有一定论。

研究遗传学的科学家仍不确定"多基因遗传性状"有多少变异是由遗传而来？有多少是环境的影响造成的？(此即"自然与养育的争辩")大部分的科学家预估个人智力之差异，有 40%～50%得自遗传；部分认为有 50%以上来自遗传者仍受到许多的质疑，但还是有许多人预估人类的智力有 80%是由遗传基因所决定的。

不幸的是，优生学家认为大部分的人类遗传性状(如智力)，要经过多基因遗传的选择性生殖，而且须经环境加以限制才能造就优良的品种。一个特定的性状，不但需要基因的控制，也无法避开环境影响的结果。以人肤色为例，它是由第四到第六条染色体中的众多基因及日光曝晒的多寡所共同决定的。此二者——基因与环境因素——的总和表现出一个人的肤色。

对于同卵双生或是其他有血缘关系个人的研究，常被用来作为分辨基因与环境影响的材料。因为同卵双生拥有完全相同的遗传讯息——遗传资料被编码储存在遗传物质的去氧核糖核酸(DNA)中，所以在同卵双生中所有的差异，可以假设是由环境所造成的影响。

由于大部分的同卵双生个体都在同一家庭中长大，所以一般认为他们受环境因素影响而产生的差异较小。但对那些从婴儿时期便被分开扶养者，因所处的环境不同，便成为"自然与养育的争辩"的最佳资料来源。虽然其在不同的家庭中受扶养，但是多基因控制的特性，在两个人身上仍非常相似。

从对同卵双生及血缘亲近的个人所做的研究显示：即使人类的一些性状会受到环境的强烈影响，遗传因素仍然相当重要。智商、身高、体重、身体强健程度，甚至得到精神疾病的趋势，在同卵双生个体间都紧密相关。

优生学与人口 一些二十世纪早期流行的优生学理论，如今都被证实是错误的。当初认为各个纯种的人类不能混杂交往的理论，已不再为遗传学家、优生学家及人类学家所赞同。甚至连"纯种"的概念都遭许多享有盛名的科学家所扬弃。他们发现：不同地区的各种人口比率之所以有不同，主要是基因出现频率不同所致。

例如，北欧人种浅色皮肤的基因出现频率较高；而赤道非洲的原始土著则深色的皮肤的基因组合出现频率较高，两民族乃出现两种完全不同的肤色。每一种肤色都是经过演化适应，由基因频率来影响色素沉积，且与环境之特殊气候互相配合的结果。

较早期的优生学家认为，根据不同的社会阶级，有调整不同生育率的必要。在二十世纪早期，社会阶层较低且没受过什么教育的人，生育率往往高于受良好教育的上层阶级。事

实上，高级知识分子根本来不及生育出同样多的后代来取代他们的地位；而知识程度较低的夫妇却生育出超额取代他们地位的孩子。这可能只是一种暂时的现象，将会随着较好的教育及收入而有所改变。但这些人的社经阶级及遗传特质，与优生学并无密切关系。

优生学的论据 优生学家确知某些单一基因对人类绝无好处，而主张以优生学的方法去除。有一个绝佳的例子，就是控制血红素S的基因。当此基因成两倍数目出现时，会造成红血球的病理变化，称为镰形红血球贫血。许多遗传性的疾病，如苯酮尿症(phenyl-ketonuria)、亨廷顿氏舞蹈症(Huntington's chorea)及血友病，都是预后不良的疾病，但其发生机率可借优生学方法加以抑制。

在所有的生物演化中，有着特定基因组合的个体(即基因型)可以被环境所选择。这些基因型个体，可以产生比其他基因组合的生物更多的子代，使得此一基因型态能够适应环境虽然其过程相当缓慢。但现在许多专家对这种生物基因型会适应环境的说法存疑，而认为它不能再有效地应用在人类身上，主要基于以下两个原因。

(1)人类的寿命愈来愈长，从前无法生育的，现在也都能成功地生育。随着现代医药的效率增高，也使许多原本不适生存的个体继续存活。

(2)人类环境的主要部分是由文化所控制，而文化控制可以导致环境的突然变化。但人类在代代相传的漫长时间中，却很难迅速地因应环境的改变而做基因调适。虽然天择的作用会反应于环境的改变中，但人类还是可以预期那些基因可以适应未来环境而存留。许多优生学家相信：参与上述的优生学计划是非常明智的。

反对优生学的论据 反对任何人将优生学应用于人类基因库中的主力，是天择的理论；天择在过去满足了大自然的需求，日后也一定可以维持人类群体中的基因品质。许多科学家认为严密的优生计划，对于基因选择的过程，反而是不智之举。

另一反对优生计划的理由是，人类基因库过度筛检的结果，将导致遗传变异逐渐减少(因为具有某种特别基因的个人较被鼓励生产，因此下一代遗传变异的范围将不如上一代大)。天择与遗传演化的过程是以基因的多样性为基础。在一族群中遗传变异愈多，则成功的演化也将较快发生。

许多有缺失的遗传性状要表现在人类身上，必须以同质状态出现才行，也就是说，必须两个有缺失的基因同时存在。而这些在同质状态才会产生缺失的基因，在异质状态，也就是只有单一基因存在时，则不会表现。因此，在人类基因库中人工筛检出此一基因，并无实际效益。任何有意使人类更适于生存的计划，必须对所欲改造的特性有完全的了解，而这种了解也许对未来毫无裨益。

因为双亲的表现正常，所以要用优生学的方法去除有缺失的隐性基因几乎是不可能的。再者，只带着单一基因的个人通常不受影响，因此在成功的繁衍过程中就没有什么限制。

现今的优生学应用

优生学是否该被应用并不是个问题，该应用到什么程度才是问题。目前只有极少数优生计划在进行中。除了那些有害的基因，如造成镰形红血球贫血及血友病的基因之外，要预测基因筛选后对将来的价值如何，几乎是不可能的。在可预见的未来，优生学可能还是只用于处理一些广为人知的严重遗传疾病。

"积极"和"消极"优生学用以描述基因改良意图的不同方式。积极优生学通常在于鼓励身心健康的个人繁衍下一代，来达到优生学的目的。消极优生学则涉及防止不适合的个体繁衍下一代。

目前已有几个国家实施部分消极优生学。至于禁止有亲近血缘关系的个人结婚，在世界各地实施已久。直至十九世纪末，仍少有绝育控制，因此只能施行"去势"以达目的。但是自二十世纪以来，去势变成不必要；一些国家及美国近30个州也开始立法也允许像先天性智能不足或罹患无法治疗之精神疾病患者施行绝育。

在德意志第三帝国时曾实施了一个恶名昭彰的消极优生学。希特勒的纳粹政权根据发展超人种族可能性的理念，断送了数以百万他们认为不够优秀的犹太人性命。

牵涉到婚姻承认问题的优生计划通常不会成功，主要是因婚姻并非受孕的条件。其他的消极优生学计划包括：对优生学上不适于生育的家庭所出生的孩子课税等，然而这些方法不是尚未实施，就是实施了却成效不大。

在可预见的将来，积极优生学将有较大的影响力。透过公共咨询活动，宣导妇女在年轻时生育子女，易有显著的成效。较年轻的妈妈比较容易生出身心健全的孩子。再者，某些基因突变出现的机率(例如唐氏症)也会随着母亲年龄之增长而增加。

许多不同的计划都在鼓励有良好基因的父母尽可能多生孩子。但到目前为止，这些计划大多不成功。

人工受精可以提供我们一个途径，以了解基因改善的重要步骤。在美国，已有少量的人工受精在进行，但是捐献精子与卵的人并未按照公认最合适的特质来选择。遗传学家穆勒(Hermann J. Muller)建议：人工受精中的捐献者应该是最杰出的少数男性。他又建议要把精子储存于冷冻状态数年，以使捐献者受到较多客观的评判。同时，在可能的情况下以非手术方式取出杰出女性的卵，将其与精子进行受精，然后植入受捐者的子宫中。但这种人工受精的方法是否能大量影响族群的基因组成尚是一个疑问。

虽然人工受精已较为普遍，但因同一捐献者的精子多重使用，可能会产生在人类基因库中同质化基因过多的危险。此外，杰出人士之所以杰出也许是因其基因组合较特殊，而这种特殊组合在与其他人的基因相接时便不能产生。

遗传谘询的目的是告知将为人父母者，他们的孩子有先天基因缺失的可能性有多少。它在积极优生学上的地位日益重要，许多医学中心会给予那些可能产生不正常孩子的父母劝告。

羊膜穿刺术可使医师得知胎儿是否有先天性异常。这种技术是将一根注射针穿透母体的腹壁和羊膜，抽出少量羊水；羊水中含有胚胎所释出但仍存活的细胞。接下来的测试可在细胞中发现有无遗传疾病。如果医师发现胚胎有着严重的遗传疾病，便可建议孕妇实施人工流产。

当人类对遗传错综复杂的现象有较完整的理解后，在处理优生学方面的技巧也许会更成长。在不远的未来，很可能所有的人类都是精心遗传计划下的杰作。人类或许将会成为第一个能指导自己种族演化的物种。

参见 BIRTH CONTROL; CHROMOSOMES; GENES; GENETICS; INTELLIGENCE; STERILIZATION。

Bibliography

Bajema, Carl J., ed., *Eugenics: Then and Now* (Academic Press 1976).
Bennett, J. H., *Natural Selection, Heredity and Eugenics* (Oxford 1983).
Carter, Cedric O., ed., *Developments in Human Reproduction and Their Eugenic and Ethical Implications* (Academic Press 1983).
Haller, Mark H., *Eugenics: Hereditarian Attitudes in American Thought* (Rutgers Univ. Press 1983).
Packard, Vance, *The People Shapers* (Little 1977).

EUGENIE 欧仁妮

公元1826.5.5－1920.7.10。法国皇后，因为干涉外国的政策而导致声名狼借。生于西班牙的格拉那达，其父Don Cipriano Guzmánv y Porto Carrero为西班牙贵族，是少数几位支持波拿巴皇帝(Joseph Bonaparte)的贵族之一。其母Maria de Kirkpatrick则是西班牙与苏格兰的混血。

原名Eugénie de Montijo，为特巴女伯爵(Teba)，曾到一巴黎女修道院接受教育，并从其母之友学习法文课程。她是一位活泼美丽的女人，未想过会成为法王拿破仑三世的妻子(1853)。她是在数个皇室联姻提议失败之后被选中，因此未给法国带来政治利益或声望。

她致力于慈善事业，但是却无法成为令人敬佩的艺术、文学赞助者。因此转以其优雅及对服饰、帽子之品味著称，成为当时流行之时尚。"衬裙皇后"(Queen Crinoline)成为当时对她的戏称。权势与地位带给她少许快乐，随即与国王变得无法相容，而大部分应归咎于她。1856年他们的儿子路易·拿破仑王子(Louis Napoléon)出生，由于生产时差一点丧生，因此成为日后她不愿再与国王发生性关系的借口。她奚落国王后来对其不贞，而致力保有其子之继承权。自此之后，只要对其丈夫之政策不满她都向外界宣布，但是此举却

法国皇后欧仁妮，贵族出身，有"衬裙皇后"之称。

使得外国外交官误认她是为其夫发言。传统上，她被认为须对一八六〇年代法国干涉墨西哥以及一八七〇年代对普鲁士宣战二者之损失惨重负责。事实上，她只是对此二事件支持而已。

流亡生涯 1870 年法国被击败后，她开始流亡，在靠近伦敦的奇斯尔赫斯特(Chislehurst)定居。在那里，皇室得以团圆，而 1873 年国王也卒于此。对她最残酷的打击是在 1879 年时，她的儿子在祖鲁战争(Zulu War)中为英军打仗时身亡。二年后，她搬到法因堡(Farnborough)开始为其丈夫及儿子建造墓地。1891 年起，每年春天她都前往法国的利维拉(Riviera)寻求第三共和的宽容。她曾说过，法国在 1918 年收复亚尔萨斯－洛林是自 1870 年之后，她所获得的最大快乐。卒于马德里。

EUGÉNIE GRANDET 欧也妮·葛朗台

法国作家巴尔扎克(Honoré de Balzac)所写的一本小说，1833 年出版。巴尔扎克自称这是一出"中产阶级的悲剧，书中没有毒药也没有短剑，更没有血腥的场面出现"，它可以说是十九世纪最感动人心的小说之一。

故事发生在法国的索米尔(Saumur)，时间是拿破仑挫败后的那些年。老葛朗台是一个鬼迷心窍的守财奴，他总是以怀疑的眼光审视任何一个可能向他女儿欧也妮求婚、进而继承他庞大黄金财产的年轻人。有一天，葛朗台的侄子查理(Charles)来到城里，他是一个带有娘娘腔又爱慕虚荣的穷小子。欧也妮第一次坠入了情网，但葛朗台却变得越来越无人性，不准女儿和查理相恋。她暗中用自己仅有的一点积蓄帮助查理，在他即将前往爪哇前，他们羞怯地相互亲吻，当作是他们婚约的信物。

多年以来，欧也妮天天盼望情人归来，而她的父亲葛朗台在此时去世了。最后查理回来，却告诉她，他已娶了别人。她所有的希望和梦想都破灭了。她没有胆量抗争，向命运挑战。她与他解除了婚姻的誓约，还替他的家人还清了债务，并且接受没有爱情基础的婚姻，嫁给一位年纪很大却爱慕她的求婚者。

EUGENIUS 恩仁 参见 EUGENE.

EUGLENA 眼虫属

单细胞微生物中的一属，同时拥有动物细胞与植物细胞的特征。如同许多植物细胞，眼虫具有鲜绿色的叶绿体，其内含有叶绿素可以进行出作用。另外，它也像很多动物细胞具有运动用的长鞭毛。动物学者通常将眼虫归类为原生动物，但植物学者却视它们为藻类。另外，有些生物学者则将之归类为第三生物界的原生生物。

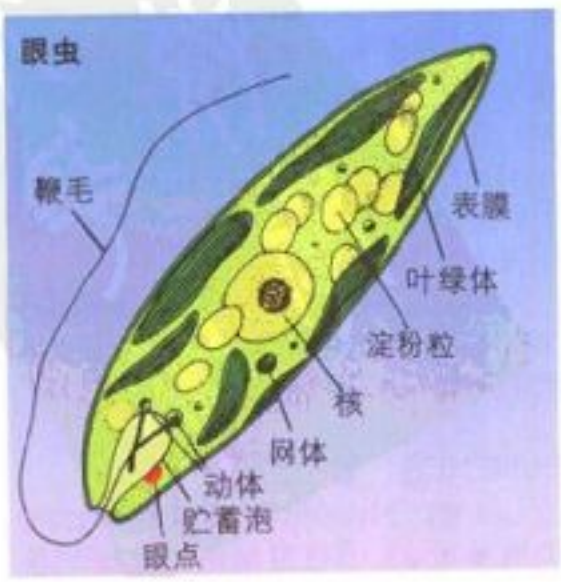
眼虫常以浮游生物的形式生活在阳光可照射到的淡水水塘及溪流的上层水域中。阳光、暖和的气温、再加上污染的水质，常会促进它们的繁殖而使水面形成一片晦暗的绿色浮渣。

特征 眼虫的体形是典型的长条状且略成纺锤形，整个细胞由蛋白质组成的柔韧具斜纹的表膜所围绕。细胞前端内凹形成锥状的空腔，或称贮蓄泡(reservoir)。由空腔中延伸出一条鞭毛，长约为体长的四分之三，运动方式似波浪运动，开始于基部而渐向顶端移动。当眼虫碰到物体表面运动受到阻碍时，会导致表膜呈现波动现象，此现象称为眼虫运动。

红色的眼点(Stigma)非常靠近贮蓄泡壁，约与鞭毛基部的膨大处顶端同高。眼点与鞭毛专司对光的感应，可使个体朝光亮处活动。眼虫细胞体内除了有许多叶绿体外，另外还有碳水化合物颗粒(又称类淀粉，paramylon 或 paramylun)。大核则位在细胞体的后半部。

生活周期 生长与生殖交替发生所构成的生活史中，眼虫以无性生殖方式(纵二分法)进行生殖。当细胞核进行有丝分裂时，细胞体则纵向分裂为二。眼虫若遇到环境不良时，会形成具有保护性外壁的胞囊而呈现休眠状态，当环境再度转好时，细胞会由休眠状态转回正常的生活。

眼虫具有鲜绿色的叶绿体，可以进行光合作用。



EULACHON 蜡烛鱼

参见 CANDLEFISH.

EULALIA, Saint 欧拉利亚(圣)

约公元 292－304。西班牙受尊敬的童女殉教者。据传说，欧拉利亚(Eulalia of Mérida)是在公元 304 年戴克里先皇帝迫害基督徒时殉教的。12 岁时，她在美里达(Mérida)面对罗马审判官达森(Dacian)时，斥责其迫害基督徒，要使他们离开真神；达森在无法逼她献祭给外邦神后，将她折磨至死。后来，她成为美里达的守护圣徒，节日是 12 月 10 日。很显然的，她的名字和传奇被传至巴塞罗那，成为当地城市和水手的守护圣徒，节日是 2 月 12 日。

EULENBERG, Herbert 奥伊伦堡

公元 1876.1.25－1949.9.4。德国剧作家。生于库恩－幕汉(Köln－Mühlheim)。撰写奇异而煽情的戏剧，大部分以性爱为主题。早期代表作《安娜·瓦伦斯卡》(1899)描写父女乱伦的故事。剧作《贝玲德》(1912)获席勒奖，是阿登(Enoch Arden)故事的变奏，以失踪已久的丈夫之归来为序幕，结束于妻子的自杀。他也撰写数本非小说作品，包括《霍亨索伦王朝》(1928)。卒于凯撒斯韦特(Kaisers－werth)。

EULENBURG UND HERTEFELD, Philipp zu 奥伊伦堡·昂德·赫特菲德

公元 1847.2.12－1921.9.17。德国大臣和外交官。为一八九〇年代，德王威廉二世身边最具影响力的人物之一。

生于东普鲁士柯尼希山(Königsberg)一

贵族家庭。在参加普法战争之后，他得到法学博士学位，而开始在慕尼黑(1891－94)和维也纳(1894－1902)的外交生涯。但其影响力是来自他与威廉二世之私人交情，而不是因为任何政治职位。事实上，他拒绝担任高官，而安排他的朋友比洛伯爵(Bülow)在1897年担任外交部长；1900年比洛任首相。威廉二世在1900年授予奥氏亲王之封号。

他具有善心与艺术气质，不但是一位外交官，也是音乐家及诗人。他在1886年出版《玫瑰诗歌》，1892年出版《古老的歌唱》，其回忆录在其死后出版。他似乎有女性倾向而曾被一位新闻记者哈尔登(Maximilian Harden)冠上同性恋之名，虽然未被证实，但却迫使他在1907年隐居起来。1921年卒于利本堡(Liebenberg)。

EULENSPIEGEL, Till
欧伊伦施皮格尔

文艺复兴时代一本笑话集(1515年出版)中的主角。科斯特(Charles de Coster)所写的法兰德斯的《乌伦施皮格尔与葛迪戴德传奇》(*Legend of Ulenspiegel and Lamme Goedzak*, 1867)，以及史特劳斯(Richard Strauss)所写的音诗(1895)，都是因欧伊伦施皮格尔才兴起创作的灵感。

据说，历史上确实有欧伊伦施皮格尔这个人，他在1350年死于黑死病。他的墓地靠近布蓝兹维(Brunswick)，现在仍然可以看见。这本以低地德语写成的笑话集，被认为是墨奈(Thomas Murner)撰写的，他是英国人文主义者的朋友。

欧伊伦施皮格尔广受喜爱的主要原因是，他不仅在德国每一城镇恶作剧，而且还大闹丹麦和波兰各地的城镇。他甚至到法国旅游，在索榜(Sorbonne)担任教师。他不管做什么工作，例如医生、牙医、铁匠、补鞋匠、裁缝师、屠夫、马贩、僧侣，几乎都把老板骗得团团转。临终时他坦承有三件后悔的事——是他没有拿开挂在他斗篷下的外套；二是他没有将那个用刀剔他牙齿的人的喉咙切断；三是他没有把那些爱说闲话而破坏别人名誉的老太太的嘴缝起来。他死后古怪滑稽的模样，使他被追溢为"圣徒"，其"圣日"正好是四月一日愚人节。

EULER, Leonhard　尤拉

公元1707.4.15－1783.9.18。为伟大且多产的瑞士籍数学家，对纯粹数学和应用数学有卓越的贡献。

生平　生于巴塞尔，父亲是位新教牧师，希望他能克绍箕裘。1720年入巴塞尔大学研习神学，但为了数学而放弃。1727年放弃巴塞尔大学的教职，前往俄国圣彼得堡科学学院，加入其友丹尼尔(Daniel)和白努利(Nicolaus Bernoulli)的行列；随即在该学院的《评论》发表文章。在1738年右眼失明之前，完成许多著作，包括首次以解析形式表现牛顿动力学的《力学》(1736)。

瑞士数学家L. 尤拉

1741年应腓特烈大帝之请到柏林定居，待了25年，其间在柏林学院和圣彼得堡学院担任行政、谘询和研究工作。在此，他写了超过200篇专论和3篇论文，以及著名的《写给一位德国公主的信》(1768－72)。

1766年因与称他为"数学独眼巨人"的腓特烈大帝，在宗教和哲学上发生歧见而返回苏俄。1771年完全失明，但视力的丧失却未减少他的著作，计有光学、代数和月球运动理论。即使在逝世后，他的文章仍陆续刊登在《评论》中，长达50年之久。

研究工作　尤拉的研究涵盖许多领域，尤以在分析上的影响为最。虽然他对函数的定义较不明确，但仍对分析上的函数观念和符号有所贡献。尤拉建立了现今仍使用的三角函数和对数函数的形式和符号，将之组成"尤拉等式"：$e^{ix}=\cos x \pm i \sin x$。在复变数函数分析方面，他参与柯西－黎曼方程式的导出、简化二次曲面方程式、研究多变数函数的极值问题和提出微分方程式的数值方法解。他对曲面和等周界问题的一般性处理，导致微分几何学和变分学的发展；他甚至导出现代拓朴学的一个基本结果——尤拉多面体公式，拓朴学是一门直到二十世纪才确立的数学领域。尤拉的研究作品约有75册。

EULER–CHELPIN, Hans von
奥伊勒－克尔平

公元1873.2.15－1964.11.6。德裔瑞典籍化学家，与英国科学家哈登爵士(Arthur Harden)因"糖与发酵酶之发酵作用的调查"研究而共获1929年诺贝尔化学奖。

生于奥格斯堡。自德国几所大学求学后，1895年毕业于柏林大学。后随奈恩斯特(H. W. Nernst)、阿伦尼乌斯(S. A. Arrhenius)及范托夫(J. H. van't Hoff)研究，且于斯德尔摩大学任教，直到1941年退休为止。卒于斯德哥尔摩。

其主要研究包括决定酶、辅酶及维生素的结构及反应机构。主要成就在于比哈登更早发现辅酶的分析及纯化作用。

EUMENES　欧迈尼斯

公元前362－316。希腊将军及亚历山大大帝的继承者。生于色雷斯的切尔松尼斯(Thracian Chersonese)的卡尔迪亚(Cardia)，曾经提任马其顿的腓力二世和亚历山大大帝的大臣，更随着亚历山大大帝征服亚洲。

在亚历山大大帝去世后，他成为帕夫拉戈尼亚(Paphlagonia)和卡帕多西亚(Cappadocia)的统治者，虽然这些地区尚未被征服。借由为亚历山大大帝年轻的子嗣摄政的佩尔狄卡斯(Perdiccas)之助，他得到卡帕多西亚，但未能取得帕夫拉戈尼亚。

公元前321年佩尔狄卡斯去世后，亚历山大大帝在小亚细亚的继承者安提柯一世(Antigonus Ⅰ)入侵卡帕多西亚，并且在诺拉(Nora)围困欧迈尼斯长达一年之久。因此欧迈尼斯只得逃向东方，并组织新的军队。在波斯的几次无决定性的战役之后，他的马其顿军队在公元前316年反叛，并将他交给安提柯一世，后者在波斯的加比埃奈将他处决。欧迈尼斯的所作所为证明他是一位很有能力的将军及外交官。他以一个希腊人处于具有野心的马其顿人之间，而支持亚历山大大帝之后代，对他而言是非常不利的。

EUMENES II　欧迈尼斯二世

约公元前225－160。白加孟(Pergamum)国王。公元前197年隋罗马开始入侵小亚细亚时，继承其父阿塔罗斯一世(Attalus Ⅰ)。为了保卫并扩张白加孟的土地，及对抗叙利亚的塞流卡斯国王安条克三世(Antiochus Ⅲ)，他与罗马维持密切的关系。公元前一九〇年代中期，他在小亚细亚西部组织了希腊城邦联盟，并在罗马人对抗安条克的战争中(公元前192－189)予以援助。他使希腊城邦臣服的努力引起白加孟遭到围攻，而为罗马军队跨过达达尼尔海峡铺路；并且于公元前190年在马格内西亚战争(Battle of Magnesia)中提供罗马重要的分遣部队而击退安条克。

结果，白加孟帝国扩张了四倍，包括小亚细亚北方的大部分和托鲁斯山(Taurus Mts.)的西部。由于扩张所得的土地富藏矿产、木材、牧地，使欧迈尼斯增加岁收，而能在白加孟建造很多著名的建筑，使此地成为小亚细亚的希腊文化中心。

公元前一八〇年代时，他成功地抵抗了俾斯尼亚(Bithynia)、本都(Pontus)和加拉太人(Galatians)之入侵。公元前172年时，他鼓励罗马加入与马其顿的佩尔修斯(Perseus)的战争(公元前171－168)；但是却与罗马产生冲突。欧迈尼斯的敌人指控他接受了来自佩尔修斯的贿赂。公元前一六〇年代马收回其支持，导致欧迈尼斯帝国之崩溃，直到他去世之前仍想要拥有大多数小亚细亚希腊人的同情。

EUMENIDES　欧蔓妮底丝

原为古代神话中的复仇女神，通常称为Erinyes或Furies。在埃斯库罗斯(Aeschylus)的悲剧剧本《仁慈女神》中，对其

追捕奥瑞斯特斯(Orestes)及至经雅典娜将她变成仁慈女神一事，有详细的描述。参见FURIES。

EUMOLPUS 尤摩尔浦斯

希腊神话中，尤摩尔浦斯氏族的祖先。在伊路西斯节(Eleusinia)的神秘仪式中，此家族的成员都是狄蜜特和戴奥尼塞斯世袭的祭司。尤摩尔浦斯的母亲契奥将他抛弃在海中；但他的父亲海神波塞冬却救了他，使他免于一死，而且成为色雷斯的国王。

EUMYCETES 真菌 参见FUNGUS.

EUNICE 尤尼斯

美国路易斯安那州南部城市，圣兰德里(St. Landry)教区内，约在巴顿鲁治(Baton Rouge)西方112公里处。是生产棉花、米及石油区域的商业中心。路易斯安那州立大学的尤尼斯校区就位于此地。1895年设市，采市长－议会制。人口12,479。

EUNOMIUS 优诺米

约公元335－395。希腊主教，亚流派极端分子优诺米人的首脑。生于卡帕多西亚(Cappadocia，小亚细亚东部)的达科拉(Dakora)，约在公元360年，他成为西齐卡斯(Cyzicus，靠近马摩拉海 Sea of Marmara 的卡珀达厄半岛 Kapidağı pen.)的主教。次年，他因发表极端的见解而被革职，自此，他成为亚流派激进分子的首领，组织宗教团体，遭受放逐而飘流各地，著作甚多，仅留下残篇断章。约在395年，卒于达科拉。优诺米派教徒认为基督不是神，他没有天主性而只有人性，换言之，并非天主之子，只是一个凡人。参见ARIANISM。

EUNUCH 宦官、太监

宦官，又称寺人、奄人、阉人、净身、中官、貂珰、太监、内竖、梃人等，实际上是服务于宫廷里的一种佣人，因为是在宫廷服务，无论其职掌如何卑下，也都各有一官衔。宦官的来历久远，名称也无一定。但是翻开东西方宦官活动的历史，宦官出现的时期却有奇妙的一致性，大约都在公元前八世纪左右。在西方，使用宦官是波斯(伊朗的旧称)风俗之一，波斯非常信任宦官，认为只有宦官才是忠心耿耿。在中国，《周礼》中有所谓"阍人"，据说是掌守王宫中门之禁。又有所谓"寺人"，掌王宫之内人及女宫之戒命。《诗小雅》有《巷伯》刺谗之篇，据说"巷伯"是内之小臣。《礼月令》称"仲冬命阉尹审门闾，谨房室"，"阉尹"就是主领奄竖之官。

宦官既是宫廷中的佣人，为保持宫廷生活的自在，最好以非男非女之人充之。于是用所谓"腐刑"，使男子在生理上发生变化，成为一种无性欲之人。这种人可称为"刑余之人"。腐刑的方法，大约在秦以前就晓得运用。随着宫廷生活的需要，宦官的角色也愈发突显。彼辈在宫廷中做佣人，竟以熟悉政情之故，可以左右天下大事。关于宦官参政的历史，可以追溯至春秋战国时代。如敖貂、管苏有功于楚、晋，景监、缪贤显达于秦、赵，但也有竖刁乱齐、伊戾祸宋。秦代，宦官赵高和宰相李斯争权，不惜杀害李斯，更谋害秦二世皇帝。

汉代因袭秦制置"中常侍"，然亦引用士人以参其选。东汉高后以张卿为"大谒者"出入卧内。元帝时史游为"黄门令"，黄门即宫内禁门。黄门令之外又有所谓"小黄门"均为宦官。章帝以后，因皇帝幼弱无能，大多是母后临朝听政。皇太后往往透过宦官为仲介，和大臣商谈国事，故宦官掌握的权力愈来愈多。他们不满外戚专权，便起而夺权。如桓帝时，宦官单超与桓帝合力谋诛外戚梁冀。事成，宦官单超等五人皆为县侯，世谓之"五侯"，骄横奢侈，不可一世。当时的士大夫因批评宦官专权，引发多次大狱。直到灵帝崩，大将军何进、司隶校尉袁绍私招董卓率兵入京，才一举诛杀宦官二千余人，东汉王朝自此结束。

三国以后南北朝时代，北魏朝廷往往是太后掌权，故宦官势力又强大不少。唐朝宦官的权力，更凌驾于皇帝之上，立君、弑君、废君有如儿戏。宦官不仅掌兵权，更管枢密。最后，昭宗时崔胤招进朱全忠，一举歼灭宦官，后来崔胤也为朱全忠杀害，结束唐朝政权。

宋代，宦官势力稍减，但是仍有北宋末年童贯、南宋末年董宋臣的专权。元代，王公贵族势力强大，宦官相对贻害较小。明代，又进入宦官活跃时期。明代初期，对宦官管束严厉，不许读书识字，不许语及政治，不许有文武官衔，不许着外臣冠服，一切食用均有限制。成祖以后，宦官渐居要职，如郑和出使外洋，马骐出镇交趾，直到神宗时代，遂造成极大流弊。朝廷大臣趁着皇帝荒于政事，渐立门户，往往依附宦官打击对手。熹宗时，宦官魏忠贤因此坐大势力，禁内六部，四方督抚，皆为其党羽。

清代，宦官遗害不深，只有西太后宠信李莲英，引发政治纷争。宣统退位后，宦官仍留任宫中，直到民国12年宫廷大火事件以后，宦官才放逐出宫，从此消灭。(参考：赵翼《二十二史札记》；三田村泰助《宦官》)

EUONYMUS 卫矛属

一群常绿或落叶性的灌木或小型乔木，其小分枝为四边形，具小型之绿色、黄色或白色花朵，并聚生成疏松的花簇，果实小型，成熟时为粉红色或红色。属于卫矛科(Celastraceae)，遍布于北美洲、欧亚大陆与澳洲的温带地区。

卫矛(*Euonymus alatus*)

最常见的卫矛属植物有原产于北美洲的紫果卫矛(*E. atropurpureus*)，以及已经驯化生长在美国东北部的欧洲桃叶卫矛(*E. europaeus*)。其他较普遍的园艺品种包括许多扶芳藤(*E. fortunei*)的变种，特别是新卫矛(*E. vegetus*)、尖叶卫矛(*E. scutus*)与*E. carreirei*。美洲卫矛(*E. americanus*)也十分常见。参见BURNING BUSH。

EUPATORIUM 泽兰属

相当大的一属，主要由热带植物构成。小型花聚集成华丽的头状花序，有白色、蓝色、粉红或带紫色。属于菊科(Compositae)，约有600种。

人们最熟悉的一种是穿叶泽兰(*E. perfoliatum*)，遍布北美各地，有时也种在庭园中。可以长到1.5米高，具有白色的头状花序。另一个较常见的品种是紫泽兰(*E. purpureum*)，原产地亦在北美洲，高度为2.7米，头状花序为紫色。生长在北美东部的美洲泽兰(*E. rugosum*)会导致牲畜生病，称牛羊震颤病(trembles)。

泽兰(*Eupatorium chinese*)

EUPEN 欧本

比利时列日省的城镇，接近德国边境。为欧本区之一部分，主要工业为重机械、海底电缆及木制品。

直到1794年林堡公国(Duchy of Limburg)被并入法国前，欧本区还是公国的一部分。1815年，欧本、马美地(Malmédy)和圣威斯(St.－Vith)三个地区都被并入普鲁

士。1920 年时依凡尔赛和约举行公民投票的结果，这三区成为比利时所统辖。1940－44 年又被德 国吞并，到战后才归还比利时。人口：市 14,960(1968)；区 26,200(1960)。

EUPHONIUM 次中音土巴号

一种主要用于军乐队或铜管乐队中的铜管乐器。有小喇叭长圆的外形，喇叭口向上，或装有喇叭口吹嘴的圆形外形，吹口突出于喇叭口和乐器底部中间。其大型铜管使它呈现出广阔、圆满的音色，并可达降 B 以下八度音域。通常有三或四个活塞。

十九世纪初首次出现在德国。它没有前身，似乎和其他种土巴号同时发展。史特拉文斯基(Igor Stravinsky)的芭蕾舞总谱《*Petrouchka*》(1911)中，即须用到此种乐器。史特劳斯(Richard Strauss)和霍尔斯特(Gustav Holst)的管弦乐作品中也曾使用这种乐器。

次中音土巴号 铜管乐器的一种。

EUPHORBIA 大戟属植物

参见 SPURGE.

EUPHORBIACEAE 大戟科

一个大科，包含的植物种类繁多，大约有 250 属，8,000 多种，有人为栽培的，也有野生的灌木或乔木，主要生长在温暖地区。

在大戟科植物中有几种重要的经济作物，例如树薯(*Manihot esculenta*)、食用树薯(*M. utilissima*)、草麻属(*Ricinus*)与巴西橡皮树(*Hevea brasiliensis*)。常见的观赏植物有圣诞红(*Euphorbia pulcherrima*)与银边翠(*E. marginata*)。美国境内常见的杂生种类有美洲地锦草(*E. maculata*)与多叶泽漆(*E. esula*)。

大戟科 主要生长在温暖地区，有辛辣的乳白色树汁。

大戟科的植物通常都有辛辣的乳白色树汁，有时具有毒性。花通常很小且没有花瓣，但有时候围绕花朵或在花朵下层的苞片会长得很显眼，例如圣诞红。

EUPHORBUS 优佛柏斯

希腊神话中潘瑟斯(Panthous)的儿子，希腊人 攻打特洛伊时，他是特洛伊的英雄。后来被斯巴达国王美那雷奥斯(Menelaus)杀害。

EUPHORION 欧福里翁

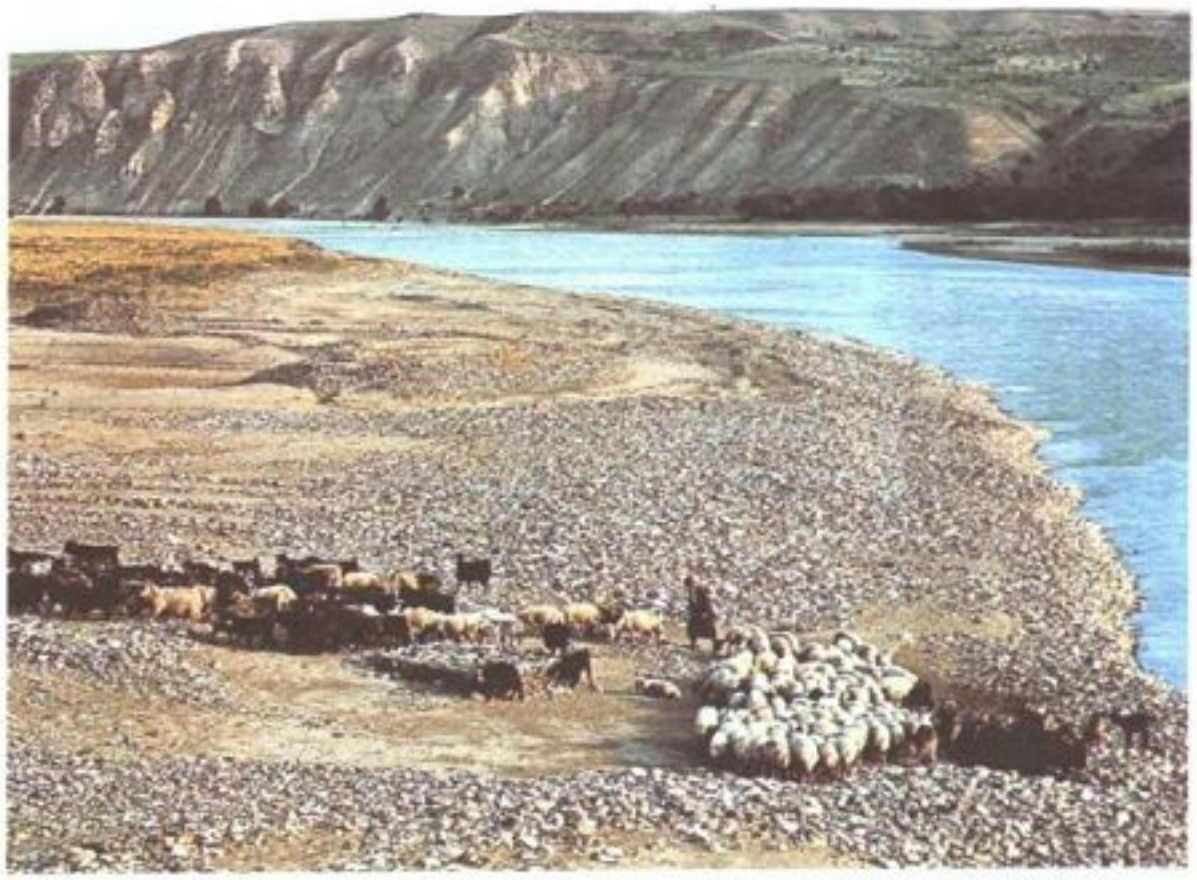
约公元前 276－200。希腊作家。其作品今仅存断简残篇。生于尤比亚(Euboea)的哈尔基斯(Chalcis)，在雅典受教育。公元前约 220 年被安条克大帝任命为安提阿的图书馆管理员。撰写讽刺诗和叙事诗、一些有关文法和历史的作品，并记录悚然的传奇故事。虽受罗马诗人赞扬并极力模仿，但其遗留的作品却显示出自我夸张、隐晦和因袭。

EUPHRANOR 尤弗兰诺

公元前四世纪希腊雕刻家及画家，住在科林斯(Corinth)。其有名的雕像作品包括阿波罗、帕里斯，以及女巨人勒托(Leto)和她的儿子阿波罗、女儿阿提米丝(Artemis)等塑像。最著名的画作则包括描写雅典巴西雷欧斯(Basileios)柱廊的十二诸神及叙述奥德修斯(Odysseus)装疯的故事等作品。

EUPHRATES RIVER 幼发拉底河

西亚的最大河。阿拉伯称 al－Furat；土耳其称 Firat。发源于土耳其中东部，喀拉河(Kara Su，或称西幼发拉底河)和穆拉特河(Murat，或称东幼发拉底河)交会处，向南流到叙利亚而后转向东南，经叙利亚、伊拉克，到巴斯拉(Basra)汇入底格里斯河形成沙塔亚拉伯(Shatt al－Arab)。从喀拉河和穆拉特河交会处算起，约 3,380 公里长。河流造成的盆地约有 40% 在土耳其，15% 在叙利亚，其他则在伊拉克境内。这些冲积泛滥平原在伊拉克境内形成了美索不达米亚，是史前中东文化的摇篮，也是古代苏美、巴比伦尼亚(Babylonia)及亚述三郡的所在地。



幼发拉底河上游源自亚美尼亚高原，蜿蜒流向美索不达米亚。图为土耳其境内河谷地带牧羊的情景。

幼发拉底河上游源自亚美尼亚高原，积雪挟带沉淀物流下，向南流入叙利亚的丘陵和平原时，水量因而锐减，形成冲积平原。第一个冲积平原接近希特(Hit)，下一个平原则在 740 公里外。河川并流入平原顶部的运河内，在流进底格里斯河前形成一大片低湿的沼泽及湖泊区。

EUPHROSYNE 尤芙柔心

参见 GRAUES.

EUPHUISM 优浮逸思文体

为一种精心设计语法、措辞对称的散文体。事实上，古希腊的修辞学与早期文艺复兴作家的作品中，已有这种文体的雏形，后来由伊丽莎白时期的作家黎里(John Lyly)将其发扬光大，并且以他的浪漫故事《优浮逸思》(*Euphues*，1578)命名。

这种文体适用于辩论，因为它能整齐而清楚地呈现事件。例如在《优浮逸思》中，男主角的忠告者总结说："你是一个年轻的旅人，而我是一个年老的长者，虽然你坚信不会有恶运临头，我却为你的灾难而深怀恐惧。"在这

些言词中，我们可以从长短划一的字句及对比字押头韵，看出这两个人的情形。其次，这种文体喜欢引用神话或自然历史作例证，以支持欲辨论的事件，例如"貂皮虽美但内脏污秽，女人貌美但心地虚假。"

虽然此种文体被认为是"语言的疾病"，但都铎王朝的散文——原本笨拙又不灵巧却得利于其清晰与精确。它的充沛活力和逻辑上的条理分明，使它有效地刻划出一个错综复杂但关系紧密、脉络分明的网路。黎里的成功促使洛奇(Thomas Lodge)和格林(Robert Greene)起而效尤；但这种文体盛行的时间很短。席德尼(Philip Sidney)曾经攻击过它；在莎士比亚的《亨利四世》第一部中，福尔斯塔夫(Falstaff)也曾讽刺地对其做拙劣的模仿。而后有关此文体应用的例子，仍可从金斯利(Henry Kingsley)与史考特爵士(Walter Scott)的历史小说中窥知。

EUPOLIS 欧波利斯

约公元前 445－410。希腊剧作家，古代人民对其卓越的喜剧作品赞誉有加，但作品只留下断简残篇。生于雅典，公元前 429 年创作第一出戏剧，当时年约十七。据称其写作十七部戏剧，赢得七座奖早期职业生涯中和伟大的喜剧作家阿里斯托芬(Aristophanes)曾密切合作，后来两人反目成仇，阿里斯托芬控告他剽窃抄袭。

罗马诗人贺拉斯(Horace)视欧波利斯、阿里斯托芬及克拉提诺斯(Cratinus)为古喜剧的最伟大作家。在其现存的残篇中，最详细的是出自《得梅斯》(*The Demes*，约公元前 411)。从粗糙散置的两百行中研判，这部作品具有强烈的讽刺性，将佩里克利斯(Pericles)时代的雅典政治与欧波利斯当时败坏的政治作对比。

EURASIA 欧亚大陆

参见 ASIA;CONTINENT;EUROPE.

EURASIANS 欧亚混血人

混合了欧洲与亚洲血统的人。在葡萄牙、英国、法国与荷兰等国殖民亚洲时期，许多欧亚混血人成为企业或政府里的公务员或行政人员。欧亚混血人倾向于与欧亚混血人结婚，尤其是在印度，当地的欧亚混血人总数曾经多过 40 万人。他们形成一个特别的社会与经济阶层，介于统治阶层的白人与深肤色的当地人之间。"欧亚混血人"一词在印度成了轻蔑的用语，并且用"英印混血"(Anglo－Indian)一词来替换。当殖民期结束之后，许多欧亚混血人并不好过，因为他们被当成外国人，并且因为与被取代的殖民统治者关系太近而遭到怀疑与排斥。

EURE 厄尔

法国北部的一省，1790 年时由诺曼底分出而成立。有厄尔、里勒(Risle)及塞纳等河流经。是法国主要的农业区，生产小麦、苹果和甜菜。但也有纺织、酪农及皮革等业。首府是亚甫勒(Évreux)。面积约 6,037 平方公里。人口 361,904(1962)。

EURE－ET－LOIR 厄尔－罗瓦

法国省份，首府为沙特尔(Chartres)。大半的地区位在肥沃的博斯平原(Beauce)上，主要生产谷类。西边则是佩尔什山地(Perche)，以产良马闻名。北边有流向塞纳河的厄尔河(Eure R.)；南边则有流向罗亚尔河的罗瓦河(Loir R.)。面积 5,949 平方公里。人口 277,546(1962)。

EUREKA 尤里卡

美国加州北部城市，为洪堡郡(Humboldt)郡治，位于太平洋洪堡湾上，旧金山北方 440 公里处。是加州北部海岸上的船运、钓鱼、木材、商业中心。

尤里卡有许多维多利亚时期的华丽建筑，其中最著名的是卡森宅邸(Carson Mansion)，现今是伊高玛会所(Ingomar Club)。克拉克博物馆(Clarke Museum)收藏有许多印第安遗物和鸟类标本。洪堡炮台则是格兰特将军(U. S. Grant)担任上校时曾驻守的基地，现在成为伐木备的展览处。一座 18 公顷的市立公园提供了休闲场所，市内的一个印第安岛则被规划为野生动物庇护区。

尤里卡在 1850 年建立，1856 年设市。采市长－议会制，市长由选产生。人口 24,337。

EURIC 尤里克

约公元 420－484。公元 466 年在西哥德的首都土鲁斯(Toulouse)暗杀他的兄弟提奥多里克二世(Theodoric Ⅱ)而成为西哥德国王。他是非常具有野心的人，而且有勇气与决心去完成他的愿望，他使自己成为罗马帝国西部最具有权势之统治者。

他改变其兄弟之政策，使西哥德不再对罗马帝国屈服。他扩张在高卢的领土界限北至罗亚尔河(Loire R.)，东越莱因河到普罗文斯(Provence)。在西班牙，他将苏维人(Suevi)赶回他们位于伊比利半岛西北角的土地。在西班牙也如同高卢一样，他夺取以前罗马的领土，最后控制了几乎由庇里牛斯山到直布罗陀的整个半岛。

尤里克将罗马法学家为他的人民编纂的法典以其名命名。由这本法典以及其他规范中可以看出他顾虑其罗马及高卢人民。然而，他不是一位有学识的人，对于罗马文化也没有什么兴趣。由于他对亚流派(Arian)信仰之热衷及为对抗罗马天主教，而越加疏离其罗马子民，他认为罗马天主教是他尽力要去削弱的罗马势力传统的象征。

EURIPIDES 尤里皮德斯

约公元前 485－406。古希腊三大雅典悲剧作家中最年轻的一位，另外两位是埃斯库罗斯(Aeschylus)与索佛克里斯(Sophocles)。他所描写的主题与戏剧方法可能是古希腊诗人中最现代的一位，甚至在当时似乎已被视为前卫派。他以相当新的方式诠释神人时代(Heroic Age)传统神话中以习俗为根本的悲剧情节。因此，尤里皮德斯式神话英雄都因其态度或所遭遇问题而成为英雄。他通常以象征性描绘呈现希腊神话中具人类特性的众神，因此悲剧英雄遭受的苦难肇因于他们的本性，而非因众神或人类个人或政治不公平与残暴所引起。晚年发明一种新戏剧表现体裁，介于悲喜剧之间，公元前四世纪希腊新喜剧及后期罗马喜剧某些技巧即沿袭自此。

尤里皮德斯的正式创新在某种程度上与其新戏剧法相辅相成。某些戏剧开场白的文体属高度传统化，几近不自然，加上经常使用正式对谈与固定辩论，反映出尤里皮德斯的作品具知识性和说教性，并受到他所交往的古希腊之修辞学、哲学与伦理学之教师的影响。另一方面，逐渐加重演员抒情或诗歌对话，且受诗人兼音乐家提谟修斯(Timotheus)影响，在后期剧作颂歌中引用一种新的、更为感情化合唱东体，因此提高了作品之悲怆性，弥补了多数戏剧表现之知识性。

生平

生平事迹少有确切记载。据说父母亲分别为小店主与蔬菜水果零售商。另传他出生于富裕家庭。早年在萨拉米斯(Salamis)度过，大半时间在一间向海穴屋中读书写作。迁居雅典后仍过着隐居生活。除了任驻叙拉古(Syracuse)特使外，其他生活罕为人知。私人生活方面，可能结婚两次，育有 3 子。传言与智者派、安那克萨哥拉斯(Anaxagoras)及苏格拉底彼此相交。约公元前 408 或 407 年应邀前往马其顿王国阿基劳斯国王(Archelaus)宫廷，在当地继续创作。包括他最后也是最伟大的巨著《酒神》于他死后为他赢得第五次头奖。

作品

现存剧本 据说尤里皮德斯共写了九十二部剧本，其中七或八部是以悲剧三部曲开头的简短喜剧。而今尚存的共有十八部(或十九部)。依出版先后排列如下：《独眼巨人》(约公元前 438 以前)；《爱西丝蒂》(公元前 438)；《美狄亚》(公元前 431)；《希拉克里斯的儿女》(公元前 430－427?)；《希波吕托斯》(公元前 428)；《安德洛玛珂》(约公元前 426)；《赫卡柏》(约公元前 424)；《求助者》(公元前 422－420?)；《希拉克里斯》(西元前 418－416?)；《特洛伊妇女》(公元前 415)；《埃勒克特拉》(约公元前 413)；《海伦》(公元前 412)；《陶里人中的伊菲革涅亚》(约西元前 411)；《伊翁》(公元前 412－410?)；《腓尼基妇女》(公元前 411－409)；《奥瑞斯特斯》(公元前 408)；《酒神》(公元前 406－405)；《伊菲革涅亚在奥利

①

②

③

①尤里皮德斯剧作《伊菲革涅亚在奥利斯》中的一场景。
②古希腊雅典悲剧作家尤里皮德斯的雕像。
③图为描绘尤里皮德斯《奥瑞斯特斯》剧中一幕的陶器图案。

斯》(公元前 406－405)。

早期作品 尤里皮德斯早期剧作多为不寻常甚或奇异的故事,不在多数希腊悲剧所取材较为传统的希腊神话之列。《爱西丝蒂》取材自民间传说;描写一位年轻国王为逃避死亡的命运,由妻子代他而死。经由大力士希拉克里斯(Heracles)向死神挑战,挽救了国王妻子之生命。情节架构虽可怕,以嘲弄讽刺处理主题,赋与它在原本民间传说之外的道德与心理意义。《美狄亚》亦以民间故事为本;描述一名女巫在爱子女与痛恨不忠丈夫间挣扎,最后感情战胜理智——尤里皮德斯悲剧常见主题,她谋杀子女向丈夫报仇。

第二期 大致相当于伯罗奔尼撒战争(Peloponnesian War)前半期(公元前 430－416),扬弃不寻常与不熟悉的故事,逐渐着重于描写关于雅典民族过去传说之神话。《希拉克里斯的儿女》与《求助者》描述神人时代雅典人保卫弱者对抗欺凌弱小者与专制邦国。他将传统传说中之共同事件注入当代意义。此期剧作旨在使雅典人以英雄过往为荣;将雅典民族描塑成邦国间弱者与正义之捍卫者。这些作品隐含嘲讽,即为正义而战仍会导致更激烈战争爆发。其他作品如《希波吕托斯》与《希拉克里斯》虽非探讨雅典爱国主题,主角之血缘或命运皆与雅典息息相关。

第三期 自雅典之繁荣与政治道德在战争后半阶段趋向没落后(公元前 404 年不幸结束),尤里皮德斯即不再描写支持战争的戏剧。此期(公元前 415－408)第一部剧作《特洛伊妇女》对战争的残暴冷酷作了最佳指控;描写落入胜利军希腊人手中之特洛伊败军妻儿遭遇的苦难。故事情节与背景取材自旧日英雄传说,加入当代景物。特洛伊妇女 遭受的暴行令人反思雅典人先前加诸于米洛斯人(Melos)之相同暴行。

此外,其他作品都不具严肃政治意义。如通俗剧《陶里人中的伊菲革涅亚》;爱情悲剧(或称悲喜剧)《伊翁》与《海伦》;《埃勒克特拉》与《奥瑞斯特斯》对传说谋杀故事和后果作心理描绘,皆非描述当代之作。

《埃勒克特拉》可能是他的悲剧作品中新写实主义——强烈心理写实主义之最佳典范。主角埃勒克特拉意志强烈、屡遭挫折。她对母亲及其情夫之恨多半源自于自身的不幸遭遇,却因父亲被他们谋杀,而与其弟决定复仇。以埃勒克特拉居住的农舍为写实背景,着重描写她在外在、情感、甚至性方面的丧失——对朋友强烈批评,对仇敌尖锐指控;这些对古传说作了非英雄式但令人信服的处理。

少数剧作属幻想式通俗剧意味,与其心理写实手法抵触,却能技巧地加以运用。如《奥瑞斯特斯》剧尾,被诅咒的弑母者奥瑞斯特斯与埃勒克特拉以一连串更恐怖的暴行向社会报复,最阿波罗出现,令奥瑞斯特斯与荷蜜欧妮(Hermione)结婚,因此犯下最后一项命定的罪行。又如《陶里人中的伊菲革涅亚》,奥瑞斯特斯之妹——女祭司伊菲革涅亚正欲行人祭时认出他。

数部作品以高超、复杂的情节技巧铺陈主题;以相当明快节奏和近于诙谐的讽刺,处理传统神话各冷僻主题。成功的定理似乎为历经多项波折后相认,继之由一对主角——通常为兄妹或夫妻联手策划复杂的报仇或逃亡计划。《海伦》是这类作品中最轻松的一部,结合巧妙的情节与当代哲学问题的机智阐释,包括表象的本质虚幻、感官认知可导向真理及声名为真正价值的索引。尤里皮德斯笔下的海伦未曾到过特洛伊。特洛伊战争因嫉妒女神希拉(Hera)塑造的鬼魂而引起,真正的海伦贞洁而忠实地——尽管她声名狼藉等待丈夫美那雷奥斯(Menelaus)将她自埃及救出,赫密斯(Hermes)奉宙斯之命将她遣送至该地。作品前半部描写海伦与自特洛伊返乡途中于埃及外海遇难历劫归来的美那雷奥斯复合的过程。期间美那雷奥斯屡受海伦鬼魂干扰。待两人相认后,重点转向逃亡计划。海伦遂向渴望娶她为妻的埃及国王要求船只、人员与粮食,以便为葬送大海的美那雷奥斯举行葬礼。这段成功的逃亡过程由一名使者叙述,继之由海伦之兄长卡斯特(Castor)与坡乐克斯(Pollux)向国王陈述一切皆顺从宙斯之意旨,以平息其愤怒。

末期 后期作品《酒神》与早期之作《希波吕托斯》有许多有趣的相似点。两者皆为神向对他不敬的人类报复的故事。《希波吕托斯》描写希波吕托斯信奉处女女神阿提米丝

(Artemis)，贬抑异性爱女神阿佛洛狄忒(Aphrodite)。阿佛洛狄忒遂让他继母菲德拉(Phaedra)爱上他作为惩罚。待希波吕托斯之父发现后，将会杀死他。《酒神》描写底比斯(Thebes)清教徒国王潘修斯(Pentheus)拒绝承认神性，允许疯狂的酒神祭礼崇拜宙斯之子戴奥尼塞斯(Dionysus)及底比斯王子施美乐(Semele)。戴奥尼塞斯在序言中誓言惩罚潘修斯，如果潘修斯继续暴力对待神的徒众，他将令其狂女对付他。戴奥尼塞斯并遍得底比斯的妇女发疯，以国王之母后及姑母为首。两部作品中的悲剧英雄皆因抵抗神而遭受惩；剧尾并由神说明灾难发生原因在于人类胆敢抗拒神。

两部作品代表着尤里皮德斯对相当原始的神报复的神话探讨。随着剧情发展，显然可见作者赋与神话除了序言中所作简洁陈述外，更深刻的人性意义。作品中的阿佛洛狄忒和戴奥尼塞斯不仅只是荷马(Homer)笔下及早期希腊文学中怀恨、反复无常、神人同形同性的神，他们已成为人类生活中真实力量的象征：阿佛洛狄忒代表性爱的生育力，酒神戴奥尼塞斯代表非理性的力量。剧情借由希腊悲剧中最具张力的抒情诗之助，揭示了希波吕托斯与潘修斯在抗拒诸神时，对宗教观察失败及残缺的人生观心感罪恶；这种人生观使他们拒绝承认与折服人生最美的一面及其最具毁灭性的力量。

尤里皮德斯的神话方法

《酒神》与第三期任何一部作品差异之大，即显示勿对尤里皮德斯悲剧之起源或发展方式加以界定限制。另一方面，《酒神》与《希波吕契斯》之相似及与其他多数作品之相异，显见须以不同方法分析尤里皮德斯主体精神复杂的多样性。

两部作品中希腊神话之传统诸神，被描塑得活灵活现，尤里皮德斯将他们视为势必影响到人类生活的感情、心理及社会力量象征。其他剧作不以神话阐述人类命运与苦难；"英雄对抗神"是多数传统希腊悲剧之根本主题。

"政治剧"和"战争剧"属俗世主题，如《求助者》、《特洛伊妇女》。前者借由国王希修斯(Theseus)之言行，呈现理想的政治政策；他依泛希腊法，仅为保卫文明而战。后者特洛伊妇女遭受的苦难不仅因主角与诸神无情争斗而起，亦源自人类彼此不仁道对待。《埃勒克特拉》及《奥瑞斯特斯》等作品中受神驱使的弑母报复行为和继之的传统复仇女神迫害，以人类激怒、自责、甚至疯狂的观 点视之，取代受神逼迫或处罚的观点。某些剧作如《海伦》和《伊翁》，嘲弄有些神话之未必性。他接受或乔装接受这些神话的表面价值，呈现出诸神之矛盾与无能。

尤里皮德斯素来仅被视为诡辩的破除旧习者，致力于破坏传统神话及灾难之所系的传统悲剧结构之崇高性。相反地，他对人类苦乐之多方因素与外观持复杂观点及欣赏伟大神话原型之真正意义，此须对悲剧结构采行同等根本而多样的方法。他并非不信神，事实上，他认为神存在于人类心中与四周，而非传统神话所述神秘的外在世界。

EURODOLLARS 欧洲美元

美国境外的银行以美元作为计算单位的存放款。在欧洲美元的体制里，大约有 90% 的交易是透过欧洲的银行。但这个体制不仅限于欧洲本土，同时也包括了加拿大和日本的银行。

欧洲美元在整个欧洲通货体制中约占 80% 的比例，在这体制中，银行发行负债并取得非本国居民使用的货币所有权。外币的存放款，已经使用很长一段时间了。主要原因是为了融资国际贸易。欧洲美元制度成长快速，主要是因 1958 年以后官方通货可以自由兑换。伦敦银行和 1964 年以后的美国银行国外分行，在这个体制内扮演着非常活跃的角色。

欧洲银行的美元负债从 1960 年约十多亿美元增加至 1970 年的五百多亿。如此快速扩张的各种不同原因为：(1)欧洲美元以特别到期日与不受管制利率来吸引存款者。(2)当各国国内资金市场紧俏时，借款者发现借入欧洲美元很方便。(3)金融仲介机构的商业银行在大型交易中可以赚取利润。美国联邦准备制度对美国银行的存款者设定最高利率限制，有助于欧洲美元市场的成长。由于此一利率的上限，使得存款者，特别是大公司的存款者，发现欧洲美元的利率更有利。

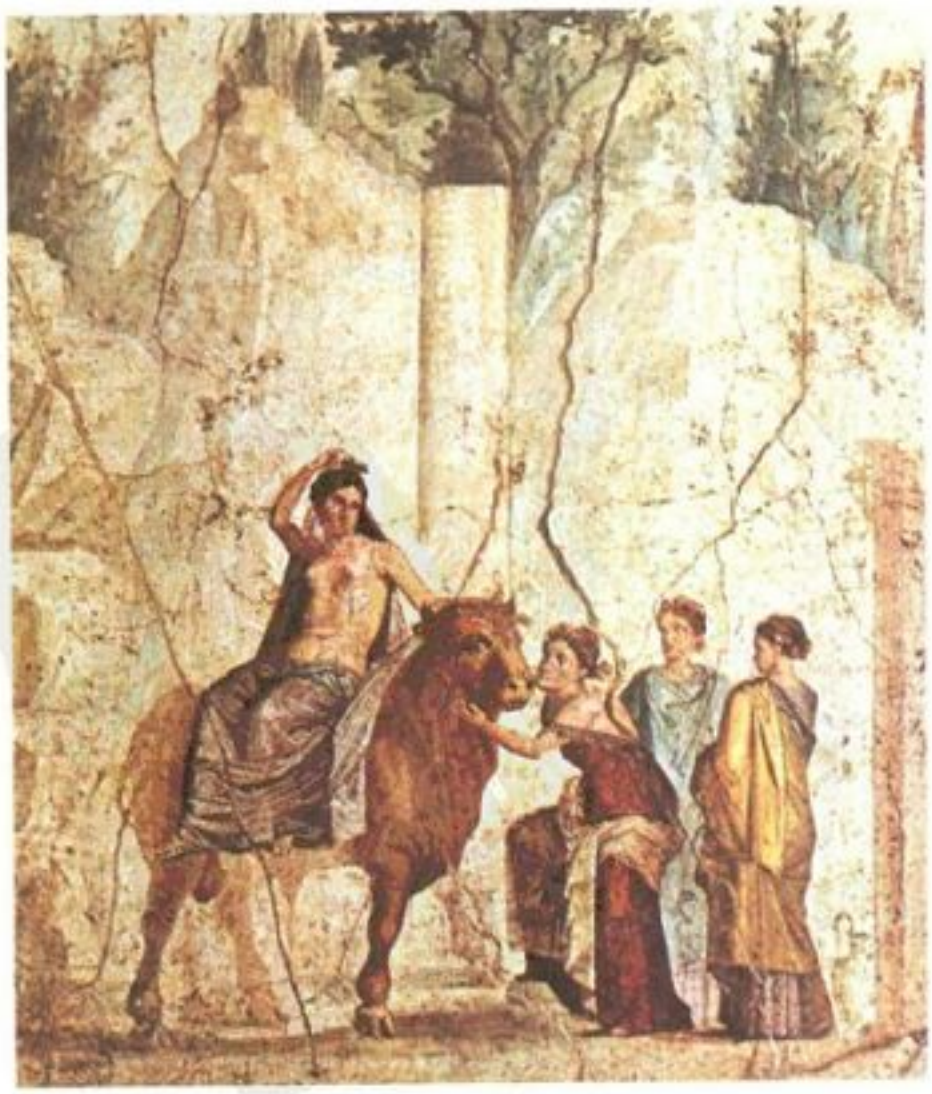
欧洲美元体制的演进有助于国际金融制度的整合，但却使得一个国家货币政策的独立性发生困难。例如，美国银行能够从其欧洲分行借入欧洲美元以克服国内的紧缩政策。另外，当投机者把欧洲美元用作资金的来源以获取各种通货兑换利益时，这种制度有时也会导致各国的国际金融局势的恶化。

EUROPA 欧罗巴

希腊神话中的一位少女，众神之王宙斯化身为一只白色的公牛将她带走了。她是腓尼基国王阿革诺尔(Agenor)的女儿，也是卡德摩斯(Cadmus)的妹妹。宙斯深深被欧罗巴的美貌吸引，于是化身为一只高贵的白公牛，趁着欧罗巴与她的侍女们在海边散步时，混入阿革诺耳的牛群中。欧罗巴与这只看起来相当温顺的动物一起嬉戏，但当她坐上公牛背，公牛却朝着大海游去，将女孩载往克里特岛。

宙斯在克里特岛上强暴欧罗巴，她为宙斯生育了三个儿子：迈诺斯(Minos)、拉达曼策斯(Rhadamanthus)与萨耳珀冬(Sarpedon)。后来欧罗巴嫁给克里特的国王亚斯特利斯(Asterius)，国王还收养了她的三个儿子。宙斯送给她三件礼物：一位称为塔罗斯(Talos)的铜人，用来保卫克里特岛；一只猎犬，任何猎物均不会逃出它的视线范围；一支命中率百分之百的标枪。这些礼物后来都传给继任克里特国王的迈诺斯。克里特岛上的居民称欧罗巴为希罗提斯(Hellotis)，并且以丰饶女神的名称祭拜她。

在荷马的小说中，欧罗巴是腓尼基地区福尼克斯国王(Phoenix)美丽的女儿。



欧罗巴 希腊神话中的少女。图为庞贝城内的彩绘壁画，描绘欧罗巴被众神之王宙斯化身的公牛带走时的情景。

奥地利城市萨尔茨堡，莫扎特的出生地，座落于中世纪要塞脚下。

欧洲

纲要

章节	页
1. 自然地理	285
2. 地理区域	295
3. 经济特色	298
4. 语言区域	300
5. 传统文化地区	301
6. 文化之现代化	302
7. 历史背景	303
8. 哲学和科学	304
9. 人文科学	304
10. 史前时代	305
11. 古典文明：公元前900年－公元200年	306
12. 过渡时期：公元200年－1000年	307
13. 中世纪基督教国家：	308
14. 近代：1500年－1789年	309
15. 现代	310
16. 一体化运动的起源	312
17. 西欧的一体化进程(到1989年)	313
18. 东欧的一体化进程(到1989年)	316
19. 向统一的欧洲迈进	316

EUROPE 欧洲

欧洲是世界七大洲之一。按面积讲，它是第二小的，仅大于大洋洲；但是其人口却位居第二，仅次于亚洲。由于其独特的地理位置，丰富的经济资源，以及众多的人口，欧洲在国际事务中具有重要的作用。

很难精确定义欧洲的范围，因为无论是从地理上还是从人口上，它都不是一个界限分明的整体。从地理上讲，它只是从巨大的欧亚大陆伸出的几个巨大半岛之一。其西部和北部有着清晰的界限，即大西洋、挪威海和巴伦支海。在南部，地中海地区似也形成了一条同样清晰的界限，但是实际上山脉将地中海地区的欧洲和欧洲大陆的大部分地区隔开，因而该地区的气候和地形与北非和中东更为相似。这一点可以参考土耳其的情况来说明：土耳其在地中海的东北角上横跨欧亚两洲的边界，其欧洲及亚洲的沿海地区有着几乎相同的自然特征。地理上最含混不清之处在东部，在那里，欧洲和亚洲只是被低矮的乌拉尔山脉和较高的高加索山脉分离开来。不仅这些分界线在地理上是任意的，而且它们都穿过同一个主权国家——前苏联的一部分。因此有时，特别是在讨论政治和经济问题时，欧洲被定义为位于苏联和土耳其以西的地区。

从种族上讲，大多数欧洲人的体型属于高加索人群。但是许多外形与欧洲人难以区分的人群也组成了所有北非国家及亚洲向东远至印度等国家人口的主流。而且，某些高加索人种的特征，包括中至高等的身材、圆或长的头型、高鼻梁和相对较浅肤色，也可在亚洲和非洲的腹地以及世界的其它地方见到。种族类型在欧洲两个地区间的差别甚至比欧洲与相邻的非洲或亚洲地区间的差别还大。

最能将欧洲与世界其它地区区分开来的一个重要地区特征就是它的完整的文化遗产。整个史前时代，欧洲是亚洲和非洲的附属品，外部的推动使其文化得到发展。但是，在公元前最后的一千年，第一个古希腊文明及其后出现的古罗马文明的成长将欧洲送上一条独特的文化发展之路。到公元2世纪，罗马帝国囊括了北非、中东和欧洲从地中海以北至英国、德国、奥地利、匈牙利和罗马尼亚部分地区的广大领土。甚至在其直接控制的范围以外，仍能感受到罗马帝国的某些影响。

4世纪以后，罗马帝国的影响渐渐削弱和消亡，但是作为遗产，它在欧洲留下了一股新的统一的力量——基督教。拉丁系的欧洲在罗马帝国衰落前就皈依了基督教，其余的大部分地区则在11世纪成为信奉基督教的地

要览

面积：包括前苏联和土耳其的欧洲部分，共10,522,600平方公里(占世界陆地总面积的7.7%)。

人口：497,000,000(1988，占世界总人口9.7%)。

大陆最北端：挪威的诺尔辰角

大陆最南端：西班牙的马罗基角

最东端：前苏联的乌拉尔山

大陆最西端：葡萄牙的罗卡角

最高海拔：前苏联的艾布鲁斯峰(高5,633米)

最低海拔：前苏联的里海(海平面以下28米)

爱琴海中希腊米洛斯上的白色建筑沐浴在耀眼的阳光下。

区。在伴随着西部罗马帝国的崩溃而来的分裂和文化滑坡的时期里，基督教成了一条与文明的过去相联结的重要纽带，并且教堂也是 1000 年以后城市的生活、贸易和货币经济再现的一个重要因素。

大约从 15 世纪末开始，欧洲社会逐渐摆脱了宗教的约束。随着航海的开发，欧洲变得越来越富裕，欧洲国家在非洲、亚洲和南北美洲都建立了殖民地，并且发展贸易和制造业。但是欧洲一直是以农业生产为主，直到 18 世纪末从英国开始的工业革命席卷了整个欧洲大陆。到 20 世纪中期，整个欧洲都感受到了工业化的强大的冲击力。

随着 1945 年第二次世界大战的结束，欧洲的殖民地帝国崩溃了，重要的西欧强国丧失了其长期以来在国际事务中享有的至高无上的政治权力。但同时欧洲一些国家也首次产生了一系列消除国家差异，争取政治与经济一体化的愿望。

19 世纪 40 年代末期东欧国家社会主义政权的建立似乎打破了整个欧洲大陆一体化的愿望。但是，西欧国家仍在不懈地追求一体化的目标并且取得了显著的成功，那就是建立了欧洲经济共同体或称共同市场。

直到 1989 年，当东欧的社会主义国家解体时，欧洲大陆仍分为政治——思想体系背道而驰的诸多集团。1990 年东西德的合并以及其它东欧国家与西欧经济一体化的愿望，使重新统一欧洲有了可能。

土地与经济

1. 自然地理

欧洲位于地球上最大陆块的西北部分，其他部分则是非洲与亚洲。属于欧洲的地区还包括附近几千个岛屿，例如不列颠群岛、爱琴群岛、冰岛与挪威的冷岸群岛。事实上，欧洲是个由亚洲向西突出的复杂半岛。根据传统，南面的疆界是由地中海、黑海与高加索山形成的；西面是北大西洋及其东北沿线；北面是挪威海与巴伦支海；东面则是乌拉尔山、乌拉尔河与里海。整个欧洲面积约一千零三十万平方公里。

欧洲由低纬度一端伸展到高纬度的边端，甚至超过北极圈。欧陆的南点是马洛基峡，位于北纬 36°2′的直布罗陀海峡上。如果岛屿也算在内的话，那么最南点就是北纬 34°47′的盖多斯，位于东地中海的克里特岛南岸。欧陆北端的挪威达北纬 71°6′，附近的岛屿达北纬 71°14′，而冷岸群岛则达北纬 80°。从南端的希腊到北端的挪威之间距离 3,900 公里；西南端的葡萄牙到南端的乌拉尔山之间有 5,300 公里。如果欧洲被移到真正的西方，并放在北美洲上面，那么直布罗陀海峡就会横跨在旧金山与洛杉矶之间，克里特岛的中央则位于田纳西州的曼菲斯，北挪威会重叠在加拿大北面的群岛上，而南乌拉山则等于南拉布拉多的位置。

地形 欧洲虽然不大，地形却呈现相当大的差异；有低于海平面须筑堤以防止洪水的平原，也有高耸的山群。排列在欧洲南部的是年轻而高低不平的山。如果把介于法国与西班牙疆界间的比利牛斯山与西班牙东南方的内华达山加起来，就可延伸到大西洋。平原与群山之间高度的差距为 3,350 米。高低不平的山构成法国南部的地中海岸。比利牛斯山向东南延伸并形成意大利的背脊；距离罗马东北 105 公里处的格兰撒梭(Gran Sasso)之比利牛斯山高度达 2,900 米。阿尔卑斯山先向北弯曲，再向东沿着意大利、法国、瑞士、西德与奥地利等国的边界伸展，并进入南斯拉夫境内。阿尔卑斯山的最高点是 4,810 米，也就是位于法国、瑞士与意大利边境接合处附近的白良峰。

同样的山脉结构分成两种继续向东延伸。一路形状如倒写的 S 字母，穿过捷克东部、波兰南部、罗马尼亚中部，以及保加利亚北部，最后到达黑海。另一路则沿着亚得里亚海向东南走，然后转向南方，而终于希腊南部。这两路山脉在所经过的路线中各有不同的名称。北部著名的有贝斯基德山(Beskids)、塔特拉山(Tatra)、喀尔巴阡山、外西凡阿尔卑斯山，以及保加利亚境内的巴尔干山。沿着波兰与捷克边境的塔特拉山，平均高度为 2,663 米。南部著名的有南斯拉夫境内的第拿里阿尔卑斯山与希腊的班都斯山。

高加索山在欧洲最南端的部分，由黑海伸展到里海。这些山脉组成了一排脊脊，如同一座墙般地从一个海连到另一个海；形成北翼的山脉是平行却不连续的排列。侧面山脉中的一排比向轴的其他山脉高，而且还包括好几座平均高度高于 4,800 米的高峰。其中的阿尔卑斯山是欧洲最高峰，高 5,633 米。

由法国到里海虽然有无数的山路在其间，却没有南北走向的低地平原贯穿群山。山脉间的中断现象很明显，其间多由大块结实的高原连接起来。因此，西班牙的中央高地横自于比利牛斯山与内华达山之间，中央高原几乎填满了比利牛斯山与阿尔卑斯山之间大片的空地，而洛多皮山(Rhodope)则接合班都斯山与巴尔干山之间的空隙。法国的隆河河谷提供阿尔卑斯山与中央高原之间的平原通道，而喀卡孙平原则提供中央高原与比利牛斯山之间的通道。除上述的通道外，从欧洲的地中海到西北欧之间则无直接的平原通道。达达尼尔海峡－马摩拉海－博斯普鲁斯海峡是地中海到黑海之间的水路通道。多瑙河由此处两次横切群山的阻碍，提供了间接的通道；一次在罗马尼亚西南方的铁门峡，另一次在维也纳，除此之外就只剩山间通道。

从法国向东延伸到苏联境内的乌克兰北侧山系，是一条如带状的低山，包含高原、山坡及平原等，这就是著名的中俄罗斯高地。法国北部与比利时境内的亚耳丁高原，延伸到德国境内的成为莱茵高地，这片高地形成欧洲西部的堡垒。显著的低山包括法国的佛日山、西德的黑森林，以及围在捷克西南的波希米

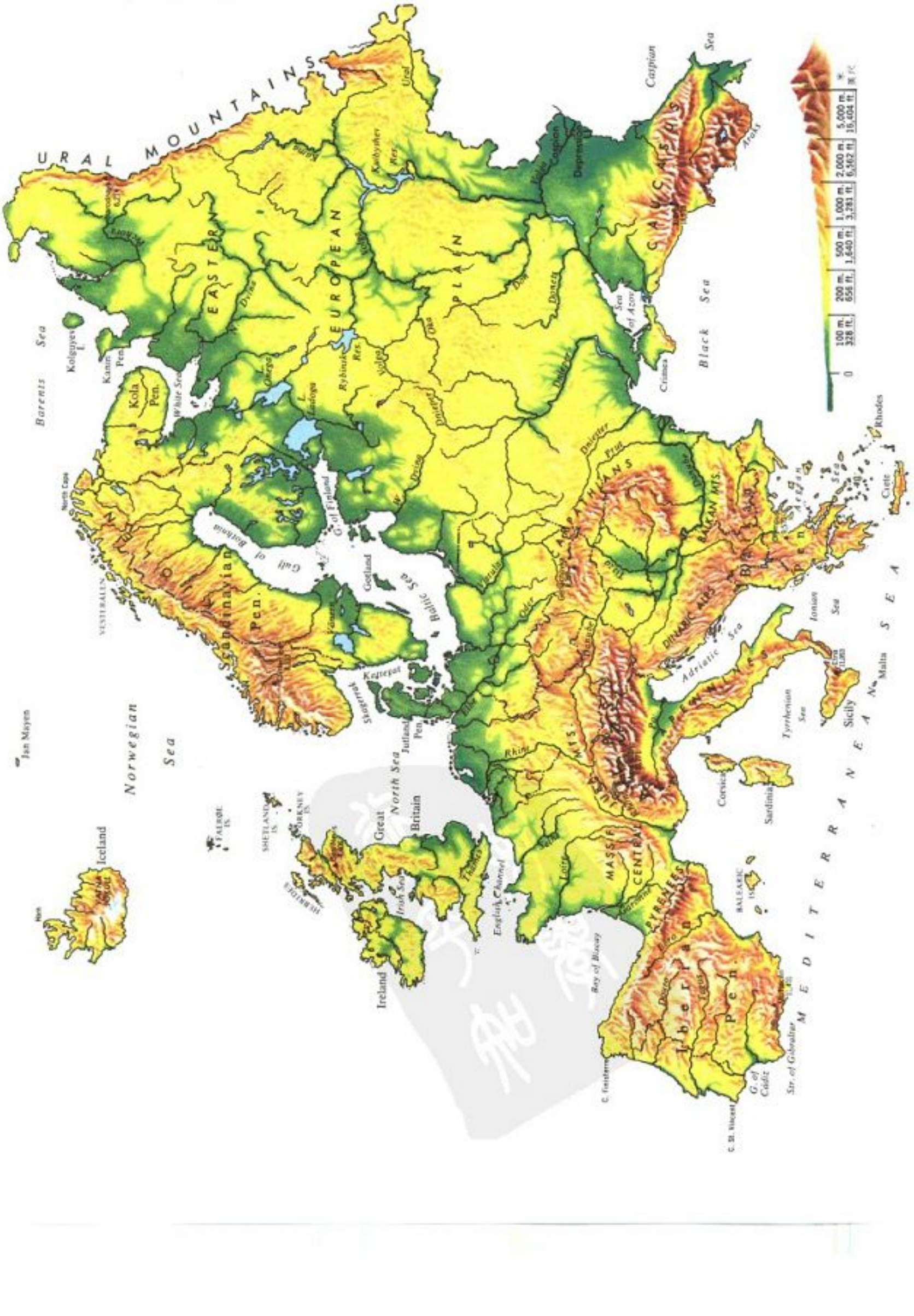
EUROPE

欧　洲

地　形　图

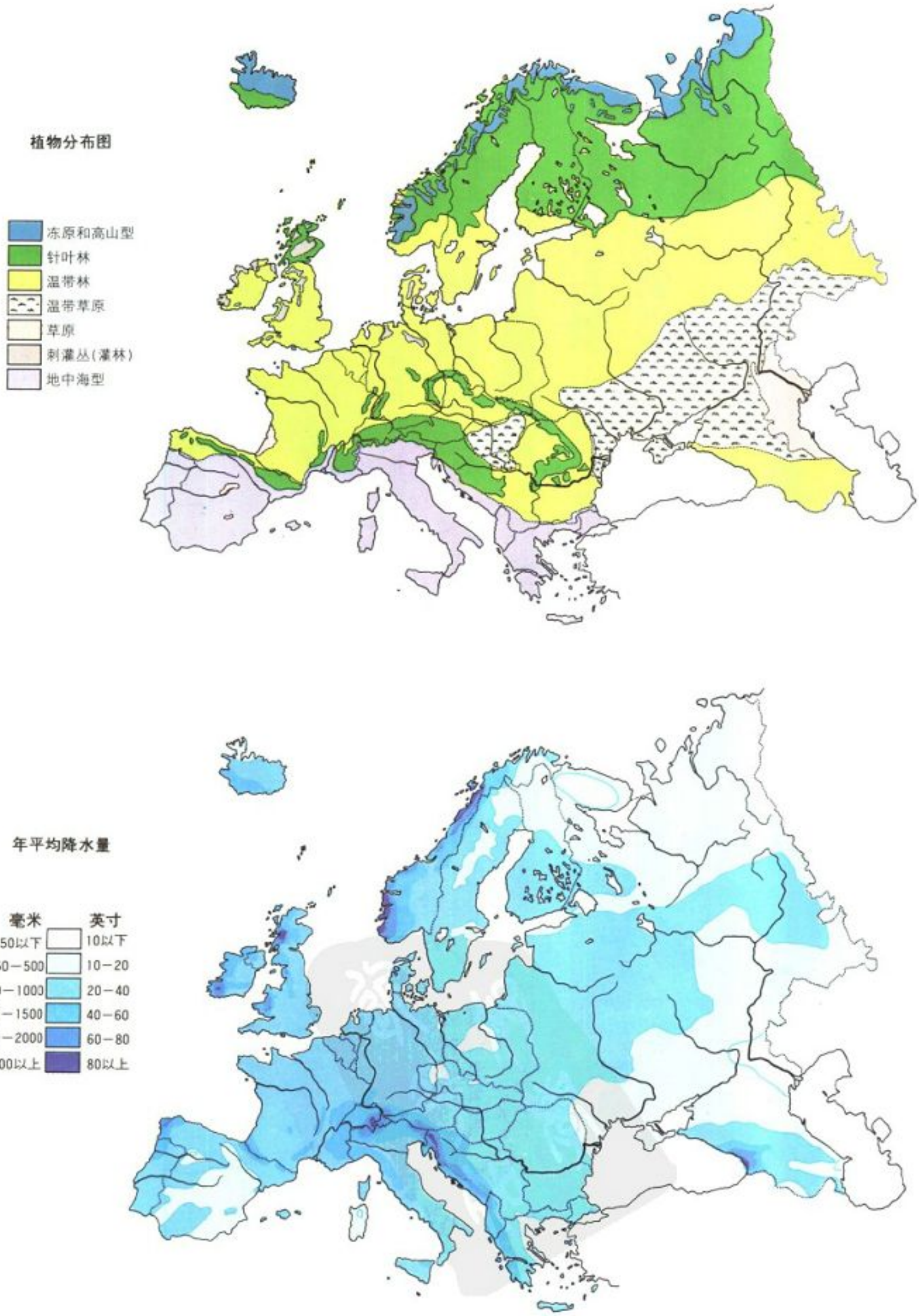
0　250　500 英里

0　250　500 公里



EUROPE

植物分布图

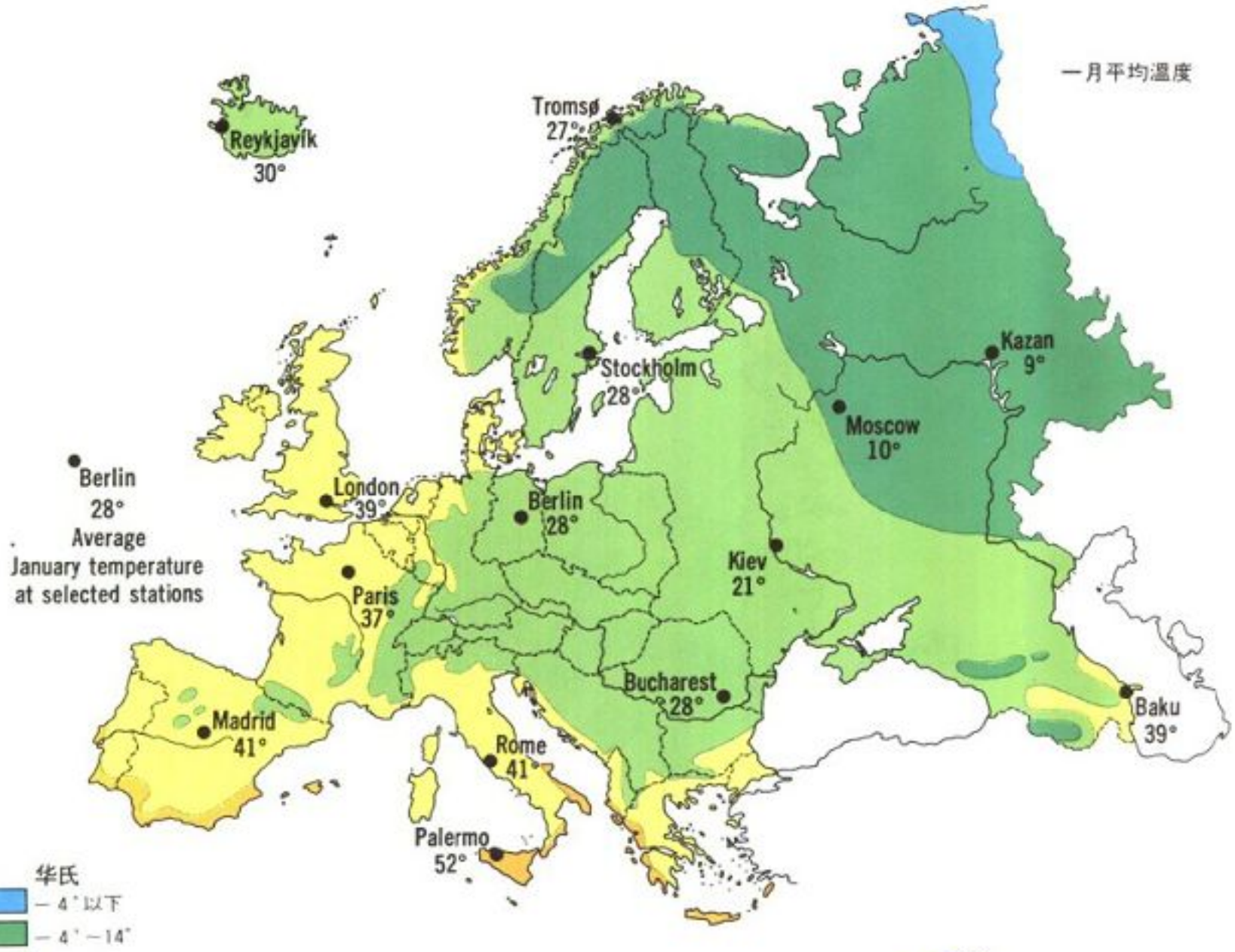


年平均降水量

© Copyright HAMMOND INCORPORATED, Maplewood, N. J.

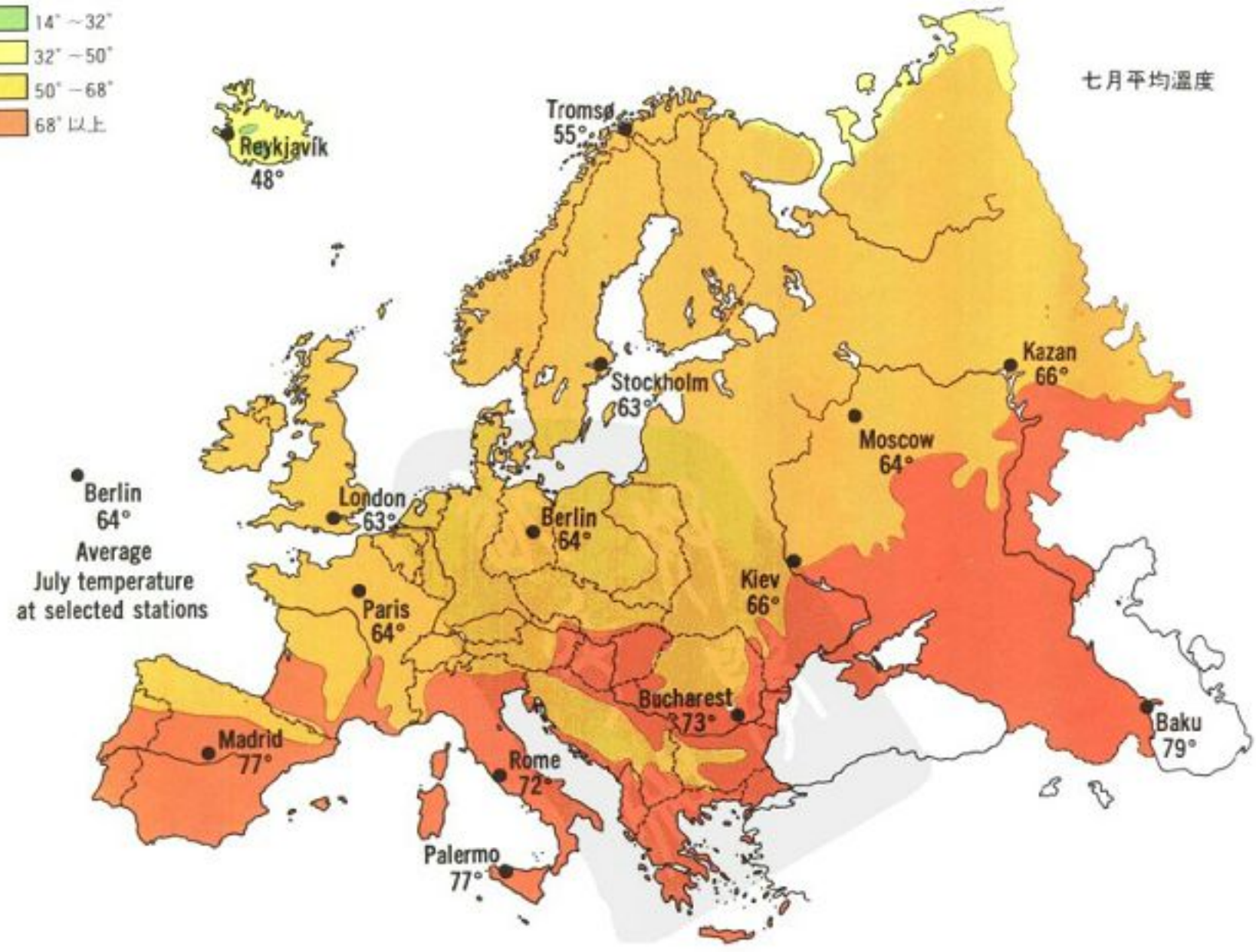
EUROPE

一月平均温度



摂氏	華氏
−20°以下	−4°以下
−20°～−10°	−4°～14°
−10°～0°	14°～32°
0°～10°	32°～50°
10°～20°	50°～68°
30°以上	68°以上

七月平均温度



© Copyright HAMMOND INCORPORATED, Maplewood, N. J.

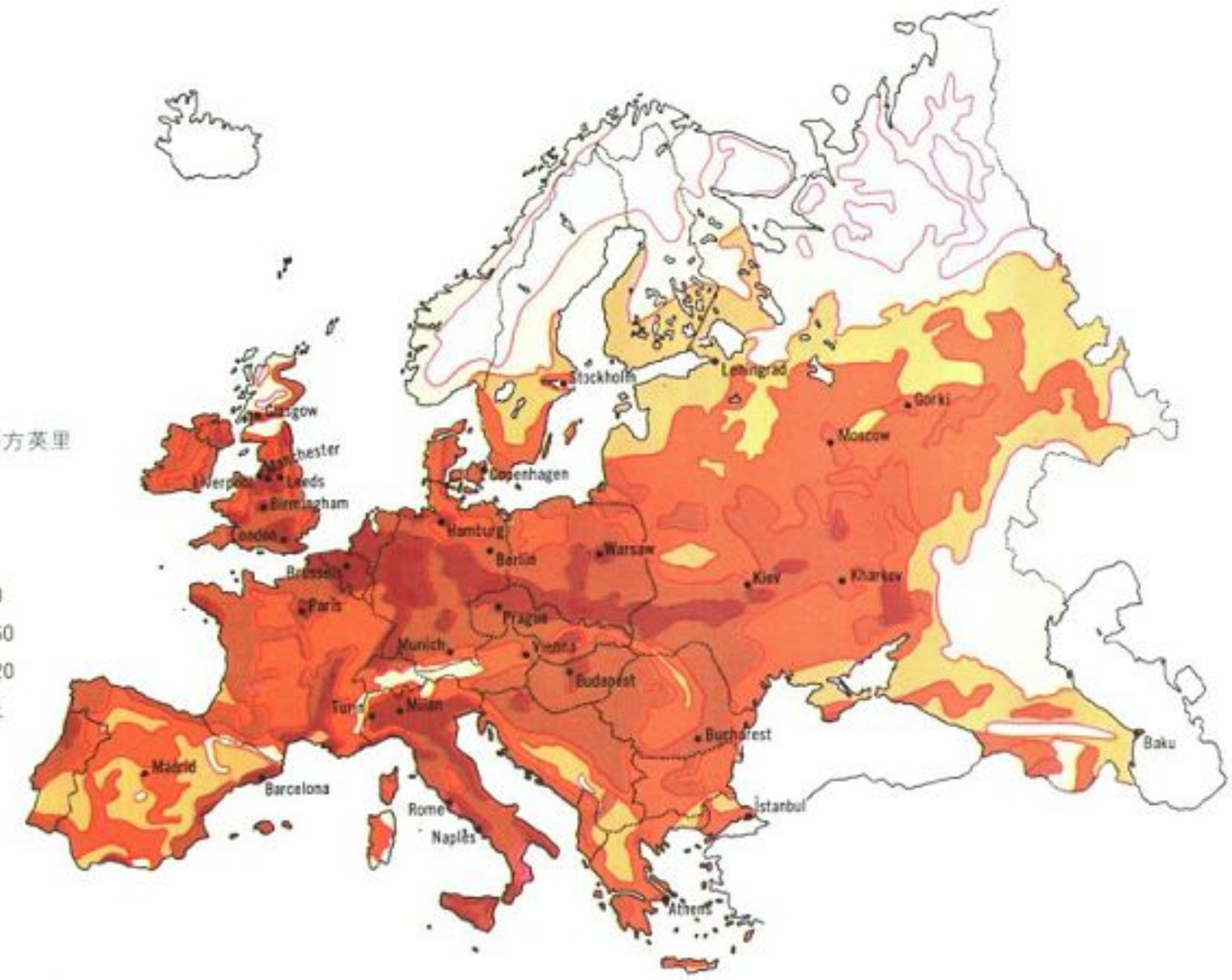
EUROPE

人口分布图

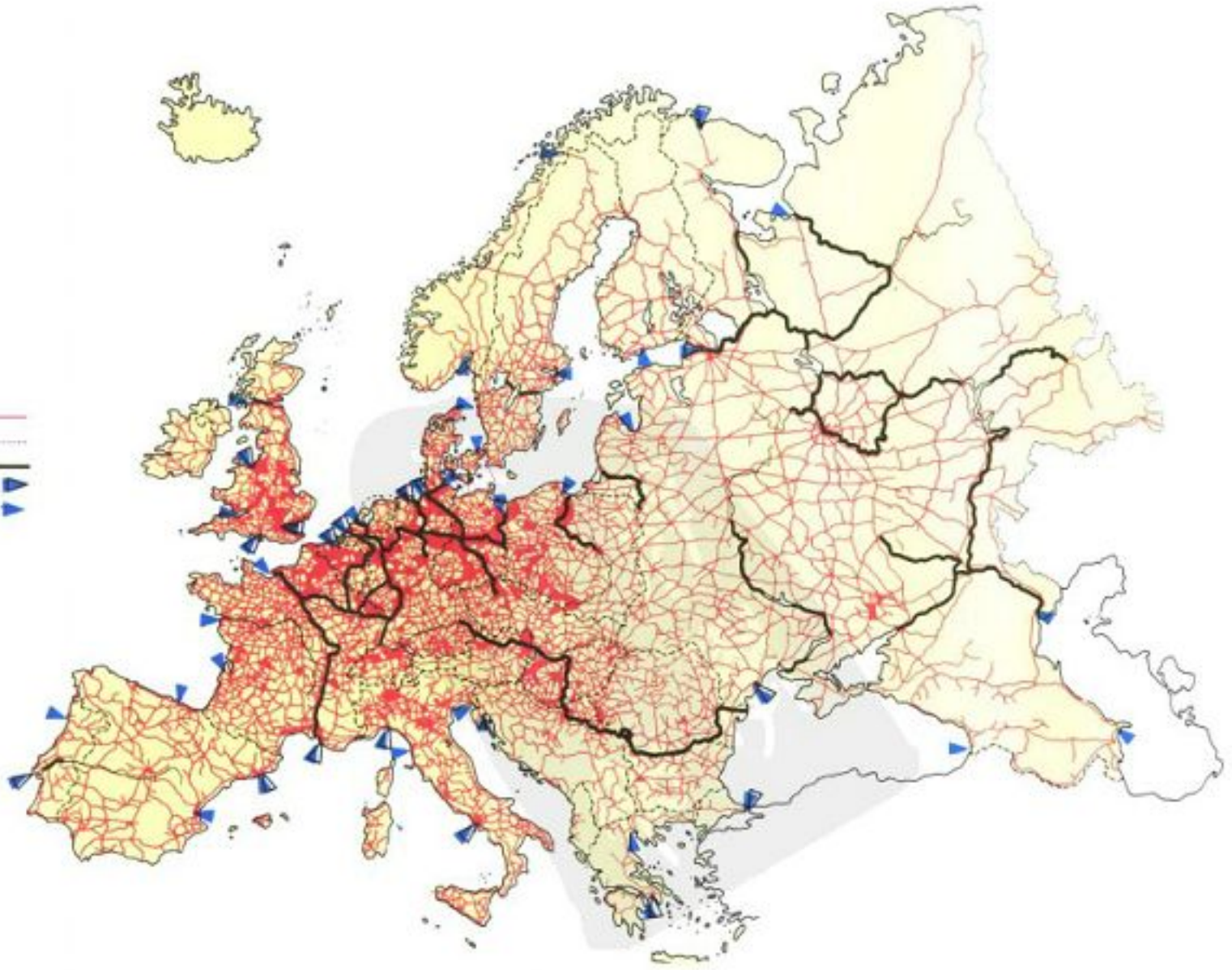
居民超过百万的
城市(包括郊区)

人口密度

人/每平方公里	人/每平方英里
1 以下	2 以下
1 ~10	2 ~25
10~25	25~65
25~50	65~130
50~100	130~260
100~200	260~520
200以上	520以上

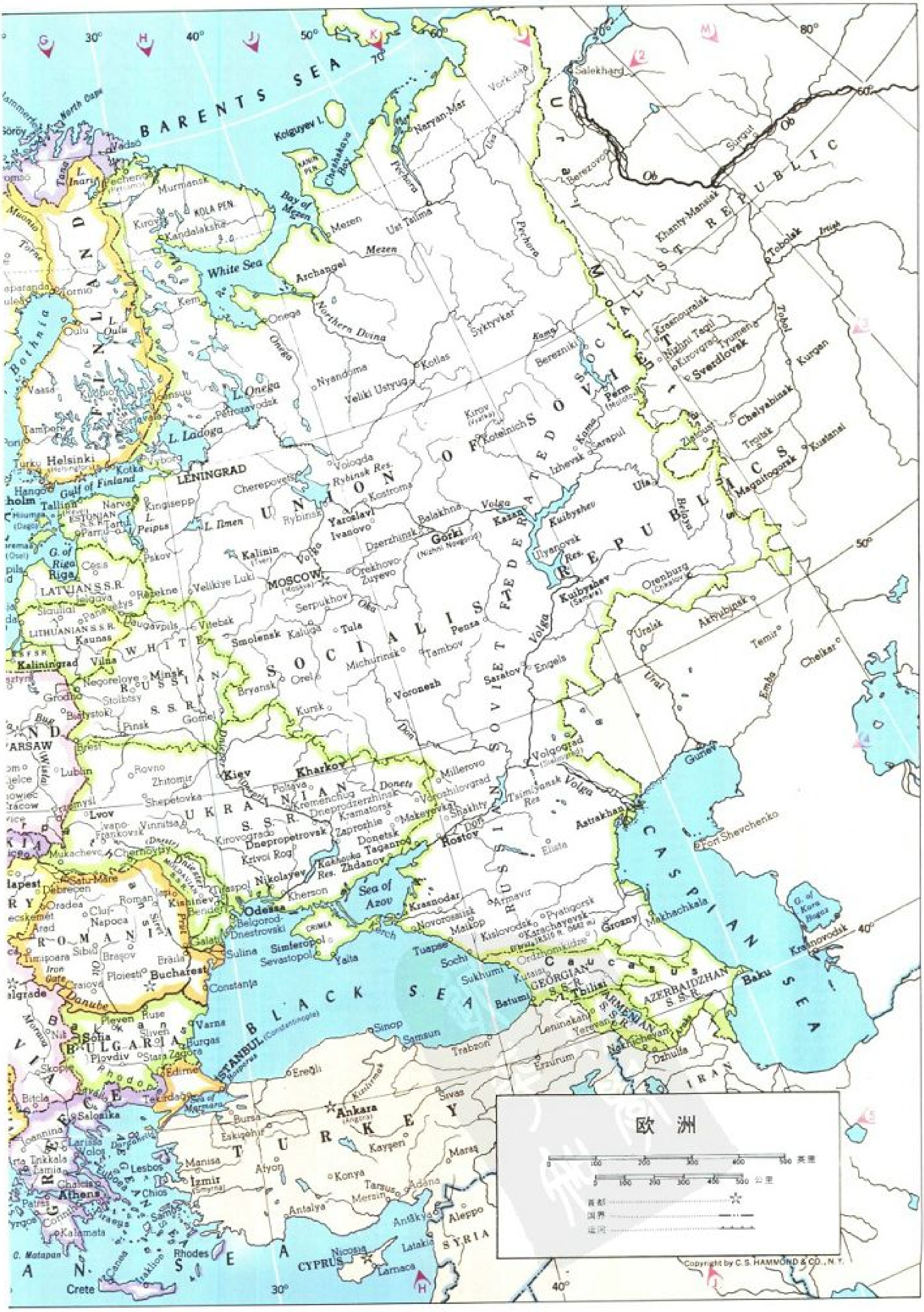


铁路
水道
海港



© Copyright HAMMOND INCORPORATED, Maplewood, N. J.

EUROPE
NORWEGIAN SEA
ATLANTIC OCEAN
NORTH SEA
BALTIC
MEDITERRANEAN
TYRRHENIAN SEA
IONIAN SEA
Bay of Biscay
English Channel
Arctic Circle
Jan Mayen (Nor.)
ICELAND
Reykjavík
Akureyri
Faeroe Is.
Tórshavn
Shetland Is.
Orkney Is.
Hebrides
Rockall
BRITISH ISLES
GREAT BRITAIN
IRELAND
NO. IRELAND
SCOTLAND
WALES
ENGLAND
LONDON
Glasgow
Edinburgh
Aberdeen
Dundee
Newcastle upon Tyne
Belfast
Dublin
Cork
Limerick
Galway
Waterford
Manchester
Liverpool
Leeds
Sheffield
Birmingham
Bristol
Cardiff
Swansea
Plymouth
Southampton
Portsmouth
Hull
IRISH SEA
St George's Chan.
Land's End
NORWAY
Oslo
Bergen
Stavanger
Trondheim
Kristiansand
Lillehammer
Ålesund
Kristiansund
Namsos
Lofoten Is.
Vesterålen
Senja
SWEDEN
Göteborg
Uppsala
Västerås
Örebro
Norrköping
Linköping
Jönköping
Helsingborg
Malmö
Karlskrona
Östersund
Sundsvall
Söderhamn
Gävle
Falun
Öland
DENMARK
Copenhagen
Aarhus
Esbjerg
Kattegat
Skagerrak
Bornholm
NETHERLANDS
Amsterdam
Rotterdam
The Hague
BELGIUM
Brussels
Antwerp
Ghent
GERMANY
EAST BERLIN
Hamburg
Bremen
Hannover
Brunswick
Magdeburg
Leipzig
Dresden
Erfurt
Halle
Rostock
Dortmund
Düsseldorf
Essen
Cologne
Bonn
Frankfurt
Wiesbaden
Mainz
Mannheim
Karlsruhe
Stuttgart
Nuremberg
Augsburg
Munich
Freiburg
Saarbrücken
Karl-Marx-Stadt
Plauen
FRANCE
PARIS
Lille
Rouen
Amiens
Reims
Le Havre
Cherbourg
Brest
Rennes
Nantes
Angers
Tours
Orléans
Versailles
Strasbourg
Nancy
Mulhouse
Dijon
Lyon
St-Étienne
Grenoble
Limoges
Vichy
Clermont-Ferrand
Bordeaux
Toulouse
Montauban
Nîmes
Montpellier
Marseille
Toulon
Nice
La Rochelle
St-Nazaire
Bayonne
Biarritz
Pyrenees
ANDORRA
MONACO
SWITZERLAND
Bern
Zürich
Basel
Geneva
AUSTRIA
VIENNA (Wien)
Linz
Salzburg
Innsbruck
Graz
CZECHOSLOVAKIA
Prague (Praha)
Brno
Bratislava
Olomouc
Ostrava
POLAND
Szczecin (Stettin)
Poznań
Wrocław (Breslau)
Łódź
Częstochowa
Zabrze
Kołobrzeg
Słupsk
HUNGARY
Győr
Pécs
Balaton
Szeged
YUGOSLAVIA
Ljubljana
Zagreb
Rijeka (Fiume)
Banja Luka
Zadar
Sarajevo
Split
Mostar
Dubrovnik
Cetinje
Shkodër
Durrës
ITALY
ROME
VATICAN CITY
SAN MARINO
Milan
Turin (Torino)
Genoa
Venice (Venezia)
Verona
Padua
Bologna
Modena
Parma
Ferrara
Florence
Leghorn (Livorno)
La Spezia
Siena
Perugia
Ancona
Naples (Napoli)
Foggia
Bari
Taranto
Brindisi
Catanzaro
Reggio
Messina
Palermo
Catania
Syracuse
Sicily (Sicilia)
Sardinia (Sardegna)
Cagliari
Sassari
Corsica (Corse)
Ajaccio
Elba
G. of Taranto
MALTA
Valletta
SPAIN
MADRID
Barcelona
Tarragona
Valencia
Alicante
Cartagena
Murcia
Granada
Málaga
Almería
Córdoba
Seville
Jerez
Cádiz
Toledo
Salamanca
Valladolid
Burgos
León
Oviedo
Gijón
Santander
Bilbao
San Sebastián
Saragossa
La Coruña
El Ferrol
Vigo
Badajoz
Albacete
Sierra Morena
Balearic Is.
Majorca (Mallorca)
Minorca
Ibiza
PORTUGAL
Lisbon (Lisboa)
Oporto (Porto)
Coimbra
Setúbal
Braga
Évora
C. St. Vincent
C. Finisterre
G. of Cádiz
Str. of Gibraltar
GIBRALTAR (Br.)
MOROCCO
Tangier
Ceuta (Sp.)
Kénitra
Rabat
Casablanca
Meknès
Fez
Marrakech
Melilla (Sp.)
ALGERIA
Oran
Algiers (Alger)
Constantine
Annaba
Skikda
Biskra
TUNISIA
Tunis
Bizerte
Sousse
Pantelleria
Longitude West of Greenwich
Longitude East of Greenwich


欧洲
英里
公里
首都
国界
运河
Copyright by C. S. HAMMOND & CO., N. Y.
BARENTS SEA
White Sea
Bay of Mezen
Kolguyev I.
Cheshskaya Bay
KANIN PEN.
KOLA PEN.
Murmansk
Kandalaksha
Kirovsk
Pechenga
Vadsø
North Cape
Naryan-Mar
Vorkuta
Pechora
Salekhard
Berezovo
Ob
Surgut
Khanty-Mansisk
Tobolsk
Irtysh
Tobol
Krasnouralsk
Nizhni Tagil
Kirovgrad
Tyumen
Sverdlovsk
Kurgan
Chelyabinsk
Zlatoust
Troitsk
Kustanai
Magnitogorsk
Archangel
Mezen
Ust Tsilma
Northern Dvina
Onega
Kem
Syktyvkar
Kotlas
Nyandoma
Veliki Ustyug
Kama
Berezniki
Perm
(Molotov)
Kirov
(Vyatka)
Kotelnich
Izhevsk
Sarapul
Ufa
Belaya
Kazan
Volga
Kuibyshev
Ulyanovsk
Res.
Kuibyshev
(Samara)
Orenburg
(Chkalov)
Uralsk
Aktyubinsk
Temir
Chelkar
Ural
Emba
Saratov
Engels
Volgograd
(Stalingrad)
Tsimlyansk Res.
Astrakhan
Guryev
Fort Shevchenko
CASPIAN SEA
G. of Kara Bogaz
Krasnovodsk
Baku
Makhachkala
Grozny
Elista
Armavir
Pyatigorsk
Kislovodsk
Karachayevsk
Ordzhonikidze
Caucasus
GEORGIAN S.S.R.
Tbilisi
Kutaisi
Batumi
Sukhumi
Sochi
Tuapse
ARMENIAN S.S.R.
Leninakan
Yerevan
AZERBAIDZHAN S.S.R.
Nakhichevan
Dzhulfa
IRAN
Erzurum
Trabzon
UNION OF SOVIET SOCIALIST REPUBLICS
RUSSIAN SOVIET FEDERATED SOCIALIST REPUBLIC
L. Onega
Petrozavodsk
L. Ladoga
Vyborg
LENINGRAD
Cherepovets
Vologda
Rybinsk Res.
Rybinsk
Kostroma
Yaroslavl
Ivanovo
Balakhna
Gorki
(Nizhni Novgorod)
Dzerzhinsk
Kalinin
(Tver)
MOSCOW
(Moskva)
Orekhovo-Zuyevo
Serpukhov
Oka
Tula
Kaluga
Smolensk
Penza
Tambov
Michurinsk
Orel
Bryansk
Voronezh
Kursk
Don
L. Ilmen
Kingisepp
Narva
L. Peipus
Pskov
Velikiye Luki
Vitebsk
Kotka
Gulf of Finland
Helsinki
Tallinn
ESTONIAN S.S.R.
Tartu
Pärnu
G. of Riga
Riga
Cesis
LATVIAN S.S.R.
Jelgava
Rezekne
Daugavpils
Siauliai
Panevezys
LITHUANIAN S.S.R.
Kaunas
Vilna
Kaliningrad
WHITE RUSSIAN S.S.R.
Minsk
Negoreloye
Stolbtsy
Grodno
Bialystok
Pinsk
Gomel
Brest
Bug
WARSAW
Lublin
Rovno
Zhitomir
Shepetovka
Kiev
Kharkov
Poltava
Kremenchug
Dneprodzerzhinsk
Kramatorsk
Donets
Millerovo
Voroshilovgrad
Shakhty
Makeyevka
UKRAINIAN S.S.R.
Lvov
Ivano-Frankovsk
Vinnitsa
Kirovograd
Dnepropetrovsk
Zaporozhie
Donetsk
Taganrog
Rostov
Krivoi Rog
Kakhovka Res.
Zhdanov
Nikolayev
Kherson
Odessa
Belgorod-Dnestrovski
Tiraspol
Kishinev
Bendery
Mukachevo
Chernovtsy
Sea of Azov
Krasnodar
Novorossiisk
Maikop
CRIMEA
Simferopol
Sevastopol
Yalta
Kerch
BLACK SEA
ISTANBUL
(Constantinople)
Bosporus
Sinop
Samsun
Ereğli
Sea of Marmara
Bursa
Eskişehir
Ankara
(Angora)
Sivas
Kayseri
Maraş
Konya
Afyon
Manisa
İzmir
(Smyrna)
Antalya
Tarsus
Mersin
Adana
Antâkya
Aleppo
Latakia
SYRIA
TURKEY
CYPRUS
Nicosia
Larnaca
Rhodes
Crete
C. Matapan
Kalamata
Athens
Patras
Lesbos
Chios
Samos
Salonika
Larissa
Volos
Lamia
Trikkala
Ioannina
Bitola
Skopje
Edirne
Tekirdağ
BULGARIA
Sofia
Plovdiv
Stara Zagora
Burgas
Varna
Pleven
Ruse
Sliven
Balkan
Danube
ROMANIA
Bucharest
Ploiești
Brăila
Galați
Sulina
Constanța
Brașov
Sibiu
Cluj-Napoca
Oradea
Arad
Timișoara
Craiova
Iron Gate
Iași
Roman
Satu-Mare
Debrecen
Belgrade
FINLAND
Oulu
L. Oulu
Vaasa
Tampere
Turku
Hango
Tornio
Haparanda
Kuopio
Joensuu
L. Inari
Tana
Torne
Muonio
Bothnia
30°
40°
50°
60°
70°
80°

欧 洲

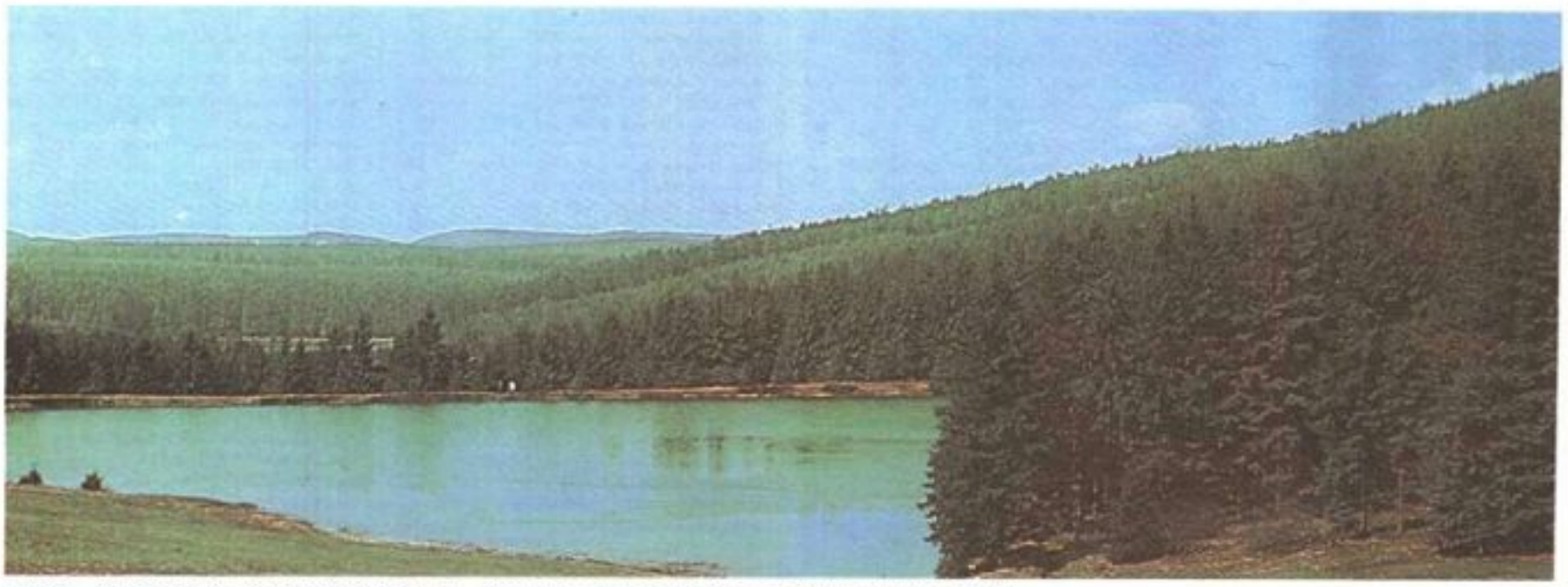
Aachen.W.Germany 亚琛(德国)……E3
Aalborg.Denmark 阿尔堡(丹麦)……E3
Aarhus.Denmark 阿尔湖斯(丹麦)……E3
Aberdeen.Scotland 亚伯丁(苏格兰)……D3
Adriatic(sea) 亚得里亚海……F4
Aegean.(sea) 爱琴海……G5
Ajaccio.France 阿雅丘(法国)……E4
Akureyri.Iceland 阿库雷里(冰岛)……C2
Albacete.Spain 阿巴舍塔(西班牙)……D5
Albania 阿尔巴尼亚……G4
Ålesund.Norway 奥勒松(挪威)……E2
Alicante.Spain 亚利坎塔(西班牙)……D5
Almeria.Spain 阿美里亚(西班牙)……D5
Alps (mts.) 阿尔卑斯山……F4
Amiens.France 亚眠(法国)……E4
Amsterdam(cap.)Neth. 阿姆斯特丹(荷兰)……E3
Ancona.Italy 安科纳(意大利)……F4
Andorra 安道尔……E4
Angerman(river).Sweden 温格曼河(瑞典)……F2
Angers.France 翁热(法国)……D4
Antwerp.Belg 安特卫普(比利时)……E3
Arad.Rumania 阿拉德(罗马尼亚)……G4
Araks(river) 阿拉斯河……J5
Archangel.U.S.S.R. 阿干折(前苏联)……J2
Arendal.Norway 亚伦达(挪威)……E3
Armavir.U.S.S.R. 亚马维尔(前苏联)……J4
Armenian S.S.R. .R.S.S.R.
亚美尼亚苏维埃社会主义共和国(前苏联)……J4
Arta.Greece 亚速海(希腊)……G5
Astrakhan.U.S.S.R. 阿斯特拉汗(前苏联)……J4
Athensd(cap.)Greece 雅典(希腊)……G5
Atlantic(ocean) 大西洋……C4
Augsburg.W.Germany 奥格斯堡(德国)……F4
Austria 奥地利……F4
Azerbaidzhan S.S.R. .U.S.S.R.
阿塞拜疆苏维埃社会主义共和国(前苏联)……J4
Azov(sea).U.S.S.R. 亚速海……H4
Badajoz.Spain 巴达和斯(西班牙)……D5
Baku.U.S.S.R 巴库(前苏联)……K5
Balakhna.U.S.S.R. 巴拉赫纳(前苏联)……J3
Balaton(lake)Hungary 巴拉顿湖(匈牙利)……F4
Balearic(isls).Spain 巴利亚利群岛(西班牙)E5
Balkans(mts) 巴尔干山脉……G4
Baltic(sea) 波罗的海……F3
Banjaluka.Yugoslavia 班雅卢卡(南斯拉夫)……F4
Barcelona.Spain 巴塞隆纳(西班牙)……E4
Barents(sea) 巴伦支海……H1
Bari.Italy 巴利(意大利)……F4
Basel.Switzerland 巴塞尔(瑞士)……E4
Batumi.U.S.S.R 巴统(前苏联)……J4
Bayonne.France 贝云(法国)……D4
Belaya(river)U.S.S.R. 别拉亚河(前苏联)……K3
Belfast(cap.).No.Ireland
伯尔发斯特(北爱尔兰)……D3
Belgium 比利时……E3
Belgorod-Dnestrovski.U.S.S.R.
德涅斯基城(前苏联)……H4
Belgrade(cap.).Yugoslavia
贝尔格勒(南斯拉夫)……G4
Belle(isl.).France 拜耳岛(法国)……D4
Bendery.U.S.S.R. 宾杰里(前苏联)……K3
Berezniki.U.S.S.R 别列兹尼基(前苏联)……K3
Bergen.Norwa 卑尔根(挪威)……E2
Berlin(cap.).E.Germany 柏林(德国)……F3
Bern(cap.).Switzerland 伯恩(瑞士)……E4
Bialystok.Poland 华亚维思托克(波兰)……G3
Biarritz.France 毕亚里兹(法国)……D4
Bigosovo.U.S.S.R. 毕哥索弗(前苏联)……G3
Bilbao.Spain 毕尔包(西班牙)……D4
Birmingham.England 伯明罕(英格兰)……D3
Biscay(bay) 比斯开湾……D4
Bitola.Yugoslavia 比托拉(南斯拉夫)……G4
Black(sea) 黑海……H4
Bologna.Italy 波隆那(意大利)……F4
Bolzano.Italy 波耳察诺(意大利)……F4
Bonn(cap.).W.Germany 波恩(德国)……E3
Boras.Sweden 布罗斯(瑞典)……F3
Bordeaux.France 波尔多(法国)……D4
Bornholm(Isl.).Denmark 波荷木岛(丹麦)……F3
Bosporus(strait).Turkey
博斯普鲁斯海峡(土耳其)……G4
Bothnia(gulf) 波斯尼亚湾……G2
Boulogne.Frace 布伦(法国)……E3
Braga.Portugal 布拉加(葡萄牙)……D4
Braila.Rumania 勒莱拉(罗马尼亚)……G4
Brasov.Rumania 布拉索夫(罗马尼亚)……G4
Bratislava Czechoslovakia 布拉第拉瓦(捷克)F4
Breidhafjördhar(fjord).Iceland 布雷扎峡湾F4
Bremen.W.Germany 不来梅(德国)……E3
Brescia Italy 布雷沙(意大利)……E4
Breslau(Wroclaw).Poland
布勒斯劳(南斯拉夫)(波兰)……F3
Brest.France 布勒斯特(法国)……D4
Brest.U.S.S.R 布勒斯特(前苏联)……G3
Brindisi.Italy 布林底希(意大利)……F4
Bristol.England 布里斯托(英格兰)……D3
BritishIsles 不列颠群岛……D3
BrnoCzechoslovakia 布尔诺(捷克)……F4
Brunswick.W.Germany 布南兹维(德国)……E3
Brussels(cap.).Belgium 布鲁塞尔(比利时)E3

Budapest(cap.).Hungary 布达佩斯(匈牙利)G4
Bug(river) 布格河……G3
Bulgaria 保加利亚……G4
Burgas.Bulgaria 布尔加斯(保加利亚)……G4
Burgos.Spain 布哥斯(西班牙)……D4
Bydgoszcz.Poland 波哥士(波兰)……F3
Cádiz.Spain 加地斯(西班牙)……D5
Cádiz(gulf).Spain 加地斯湾(西班牙)……D5
Cagliari.Italy 卡拉里(意大利)……E5
Calais.France 加来(法国)……E3
Canea.Greece 干尼亚(希腊)……G5
Cardiff.Wales 加地夫(威尔斯)……D3
Carlisle.England 卡莱尔(英格兰)……D3
Carpathians(mts) 喀尔巴阡山脉……G4
Cartagena.Spain 喀他基那(西班牙)……G5
Caspian(sea) 里海……J4
Catania.Italy 卡塔尼亚(意大利)……F5
Catanzao.Italy 加坦萨罗(意大利)……F5
Caucasus(mts.).U.S.S.R. 高加索山(前苏联)J4
Cēsis U.S.S.R. 夕斯(前苏联)……G3
Cetinje.Yugoslavia 策廷耶(南斯拉夫)……F4
Ceuta.Spain 休达(西班牙)……D5
Chalcis.Greece 哈尔基斯(希腊)……G5
Channel(isls.).Gt.Brit 海峡群岛(大不列颠)D4
Cherbourg.France 瑟堡(法国)……D4
Cherepovets.U.S.S.R. 车坡委兹(前苏联)H3
Chernovtsy.U.S.S.R. 赤诺维次(前苏联)……G4
Cheshskaya(bay).U.S.S.R. 乔沙湾(前苏联)J2
Chios(isl.).Greece 巧斯岛(希腊)……G5
Chkalov(Orenburg).U.S.S.R.
乍加洛夫(奥伦堡)(前苏联)……K3
Clear(cape).Ireland 明角(爱尔兰)……C3
Clermont-Ferrand.France 克勒蒙-菲隆(法国)E4
Cluj.Rumania 克鲁治(罗马尼亚)……G4
Cobh.Ireland 科夫(爱尔兰)……D3
Coimbra.Portugal 孔布拉(葡萄牙)……D4
Cologne.W.Germany 科伦(德国)……E3
Constance(lake) 康斯坦茨湖……F4
Constanta.Rumania 康斯坦沙(罗马尼亚)……G4
Constantinople(Istanbul).Turkey
君士坦丁堡(伊斯坦堡)(土耳其)……H4
Copenhage(cap.).Denmark 哥本哈根(丹麦)E3
Cordoba.Spain 哥多华(西班牙)……D5
Corfu(isl).Greece 科孚岛(希腊)……F5
Corinth.Greece 科林斯(希腊)……G5
Cork.Ireland 科克(爱尔兰)……D3
Corsica(Corse)(isl.).France 科西嘉岛(法国)E4
Cracow.Poland 克拉科夫(波兰)……G3
Craiova.Rumania 克拉约瓦(罗马尼亚)……G4
Crete(isl.).Greece 克里特岛(希腊)……G5
Crimea(pen.).U.S.S.R. 克里米亚(前苏联)……H4
Czechoslovakia 捷克……F4
Czestochowa.Poland 产斯托科(波兰)……F3
Dagö(Hiiumaa)(isl.).U.S.S.R.
达格岛(希乌马岛)(前苏联)……G3
Danube(river) 多瑙河……G4
Dardanelles(strait).Turkey
达达尼尔海峡(土耳其)……G5
Daugavpils.U.S.S.R. 杜加匹尔(前苏联)……G3
Debrecen.Hungary 德布勒森(匈牙利)……G4
Denmark 丹麦……E3
Dijon.France 第戎(法国)……E4
Dnepr(Dnieper)(river).U.S.S.R.
聂伯河(前苏联)……H4
Dneprodzerzhinsk.U.S.S.R. 聂伯欣(前苏联)H4
Dnepropetrovsk.U.S.S.R. 聂伯城(前苏联)H4
Dnestr(Dniester)(river).U.S.S.R.
德涅斯特河(聂斯特河)(前苏联)……G4
Dnieper(river).U.S.S.R. 聂伯河……H4
Dniester(river).U.S.S.R. 聂斯特河(前苏联)G4
Don(river).U.S.S.R. 顿河(前苏联)……J4
Donegal(bay).Ireland 多尼哥湾(爱尔兰)……C3
Donest(river) 顿内次河……H4
Donetsk.U.S.S.R. 顿涅茨克(前苏联)……H4
Dordogne(river).France 多敦河(法国)……E4
Dortmund.W.Germany 多特蒙德(德国)……E3
Douro(Duero)(river) 斗罗河(杜洛河)……D4
Drammen.Norway 德兰曼(挪威)……E3
Drava(river) 德拉瓦河……F4
Dresden.E.Germany 德勒斯登(德国)……F3
Dublin(cap.).Ireland 都伯林(爱尔兰)……D3
Dubrovnik.Yugo. 杜布洛尼(南斯拉夫)……F4
Duero(Douro)(river) 杜洛河(斗罗河)……D4
Dundalk.Ireland 丹多克(爱尔兰)……D3
Dundee.Scotland 丹地(苏格兰)……D3
Durrës.Albania 都拉索(阿尔巴尼亚)……F4
Düsseldorf.W.Germany 杜塞尔多夫(德国)E3
Dzerzhinsk.U.S.S.R. 多辛斯克(前苏联)……J3
Dzhulfa.U.S.S.R. 朱利法(前苏联)……J5
EastGermany 德国……F3
Ebro(river).Spain 厄波罗河(西班牙)……D4
Edinburgh(cap.).Scotland 爱丁堡(苏格兰)D3
Edirne.Turkey 爱第尼(土耳其)……G4
Elba(isl.).Italy 爱尔巴岛(意大利)……F4
Elbe(river) 易北河……F3
Elbus(mt.).U.S.S.R. 艾布鲁斯峰(前苏联)……D4
ElFerror.Spain 埃尔费罗尔(西班牙)……D4
Elista.U.S.S.R. 埃利斯塔(前苏联)……J4
Engels.U.S.S.R. 恩格尔(前苏联)……J3
England 英格兰……D3
English(channel) 英吉利海峡……D3
Erfurt.E.Germany 欧福(德国)……F3

Estonian S.S.R. .U.S.S.R.
爱沙尼亚苏维埃社会主义共和国(前苏联)……G3
Etna(mt.).Italy 埃特纳峰(意大利)……F5
Euboea(isl.).Greece 尤比亚岛(希腊)……G5
Évora.Portugal 艾瓦拉(葡萄牙)……D5
Faeroe(isls.)Denmark 法罗群岛(丹麦)……D2
Falun.Sweden 法仑(瑞典)……F2
Ferrara.Italy 菲拉拉(意大利)……F4
Finisterre(cape).Spain 天涯角(西班牙)……C4
Finland 芬兰……G2
Finland(gulf) 芬兰湾……G3
Firenae(Florence).Italy
菲伦沙(佛罗伦斯)(意大利)……F4
Fiume(Rijeda).Yugo.
阜姆(里吉卡)(南斯拉夫)……F4
Flensburg.W.Germany 夫林堡(德国)……E3
Florence.Italy 佛罗伦斯(意大利)……F4
Foggia.Italy 福查(意大利)……F4
Fontur(pen.).Iceland 芳图半岛(冰岛)……C2
France 法国……E4
Frankfurt.W.Germany 法兰克福(德国)……E3
Fredrikstad.Norway 菲力特城(挪威)……E3
Freiburg.W.Germany 夫来堡(德国)……E4
Frisian(isl.) 法里孙群岛……F3
Galati.Rumania 卡拉克(罗马尼亚)……G4
Gällivare.Sweden 格利法尔(瑞典)……F2
Galway.Ireland 哥耳威(爱尔兰)……D3
Garonne(river).France 加伦河(法国)……E4
Gävle.Sweden 格弗勒(瑞典)……F2
Gdańsk.Poland 格但斯克(波兰)……F3
Gdynia.Poland 格地尼亚(波兰)……F3
Geneva.Switz. 日内瓦(瑞士)……E4
Geneva(lake) 日内瓦湖……E4
Genoa.Italy 热那亚(意大利)……E4
Georgian S.S.R. .U.S.S.R.
乔治亚苏维埃社会主义共和国(前苏联)……J4
Germany 德国……F3
Ghent.Belgium 根特(比利时)……E3
Givraltar 直布罗陀……D5
Givraltar(strait) 直布罗陀海峡……D5
Gijon.Span 希洪(西班牙)……D4
Glasgow.Scotland 格拉斯哥(苏格兰)……D3
Gomel.U.S.S.R. 哥麦耳(前苏联)……G3
Gorki.U.S.S.R. 高尔基(前苏联)……J3
Goteborg.Sweden 哥特堡(瑞典)……F3
Gotland(isl.).Sweden 哥特兰岛(瑞典)……F3
Granada.Spain 格拉那达(西班牙)……D5
Graz.Austria 格拉次(奥地利)……F4
Great Britain 大不列颠……E3
Greece 希腊……G5
Grenoble.France 格勒诺勃(法国)……E4
Grodno.U.S.S.R. 格罗德诺(前苏联)……G3
Grozny.U.S.S.R. 格洛斯尼(前苏联)……J4
Guadalquivir(river).Spain 瓜达几维河(西班牙)D5
Gradarrama.Sierra de(mts.).Spain
瓜达拉马山(西班牙)……D4
Guadiana(river) 瓜地亚纳河……D5
Gyor.Hungary 焦尔(匈牙利)……F4
Hague.The(cap.).Neth 海牙(荷兰)……E3
Halden.Norway 哈耳登(挪威)……F3
Halle.E.Germany 哈勒(德国)……F3
Halsingborg.Sweden 赫耳辛堡(瑞典)……F3
Hambrug.W.Germany 汉堡(德国)……F3
Hammerfest.Norway 亨墨菲斯(挪威)……G1
Hango.Finland 汉科(芬兰)……G3
Hambrug.W.Germany 汉诺威(德国)……F3
Haparanda.Swedwn 哈帕蓝达(瑞典)……G2
Hardangerfjord(fjord).Norway
哈丹格峡湾(挪威)……E3
Haugesund.Norway 豪格孙(挪威)……E3
Hebrides(isls.).Scotland 赫布立岛(苏格兰)D3
Hekla(mt.).Iceland 赫克拉峰(冰岛)……C2
Helgoland(isl.).W.Germany
黑尔戈兰岛(德国)……E3
Helsinki(helsingfors)(cap.).Finland
赫尔辛基(芬兰)……G2
Hiiunaa(isl.).U.S.S.R. 希乌马岛(前苏联)……G3
Horn(cape).Iceland 合恩角(冰岛)……D2
Hornafjordhur(fjord).Iceland
霍尔纳冯湖(冰岛)……C2
Hull.England 赫尔(英格兰)……E3
Hunafloi(bay).Iceland 胡那湾(冰岛)……D2
Hungary 匈牙利……F4
Iasi.Rumania 雅士……G4
Ibiza(isl.).Spain 伊维沙岛(西班牙)……E5
Iceland 冰岛……C2
Iglesias.Italy 伊格莱西亚斯(意大利)……E5
Ilmen(lake).U.S.S.R. 伊耳曼湖(前苏联)……H3
Inari(lake).Finland 伊那立湖(芬兰)……G2
Innsbruck.Austria 因斯布鲁克(奥地利)……F4
Inverness.Scotland 印威内斯(苏格兰)……D3
Ioannina.Greece 雅尼那(希腊)……G4
Ionian(isls.).Greece 爱兴尼亚群岛(希腊)G5
Ionian(sea) 爱兴尼亚海……F5
Iraklion.Greece 伊拉克利翁(希腊)……G5
Ireland 爱尔兰……C3
Irish(sea) 爱尔兰海……D3
Iron Gate(gorge) 铁门峡……G4
Istanbul.Turkey 伊斯坦堡(土耳其)……G4
Italy 意大利……F4
Ivano-frankovsk.U.S.S.R.
伊万诺-弗兰科夫斯克(前苏联)……G4

Jelgava U.S.S.R. 叶加瓦(前苏联)……G3
Jeraz.Spain 夫隆特拉(西班牙)……D5
Joensuu.Finland 约恩素(芬兰)……H2
Jonkoping.Sweden 颜哥平(瑞典)……F3
Kakhovka(res.).U.S.S.R. 卡霍夫卡水库……H4
Kalamata.Greece 卡拉马塔(希腊)……G5
Kalinin.U.S.S.R. 加里宁(前苏联)……H3
Klainingrad.U.S.S.R. 加里格勒(前苏联)……G3
Kaluga.U.S.S.R. 卡路加(前苏联)……H3
Kama(river).U.S.S.R. 卡马河(前苏联)……K2
Kandalaksha.U.S.S.R. 坎达拉克沙(前苏联)H2
Kanin(pen.).U.S.S.R. 卡宁角(前苏联)……J2
Karachayevsk.U.S.S.R. 卡拉查耶斯克(前苏联)J4
Karl-Marx-Stadt.E.Germany
卡尔·马克思城(德国)……F3
Karlskrona.Swedwn 喀斯克罗那(瑞典)……F3
Karlsruhe W.Germany 喀斯鲁(德国)……E4
Karlstad.Sweden 喀尔士塔(瑞典)……F4
Kassel.W.Germany 卡塞尔(德国)……E3
Katowice.Poland 卡托维治(波兰)……F3
Kattegat(Strait) 喀得加特海峡……F3
Kaunas.U.S.S.R. 考那斯(前苏联)……J3
Kavalla Greece 卡瓦拉(希腊)……G4
Kazan.U.S.S.R. 喀山(前苏联)……J3
Kecskemet.Hungaty 奇克美(匈牙利)……G4
Kem.U.S.S.R. 凯姆(前苏联)……H2
Kerch.U.S.S.R. 克赤(前苏联)……H4
Khatkov.U.S.S.R. 卡尔可夫(前苏联)……H3
Kherson.U.S.S.R. 克森(前苏联)……H4
Kiel.W.Germany 基尔(德国)……F3
Kielce.Poland 开耳策(波兰)……G4
Kiev.U.S.S.R. 基辅(前苏联)……H3
Kingisepp.U.S.S.R. 京基塞普(前苏联)……G3
Kirkwall.Scotland 刻瓦耳(苏格兰)……D3
Kirov.U.S.S.R. 基罗夫(前苏联)……D3
Kirovograd.U.S.S.R. 基罗夫格勒(前苏联)H4
Kirovsk.U.S.S.R. 基洛夫斯克(前苏联)……H2
Kishinev.U.S.S.R. 启夕诺夫(前苏联)……G4
Kislovidsk.U.S.S.R. 基斯洛沃茨克(前苏联)J4
Kjolen(mts.) 基阿连山……F2
Klaipeda.U.S.S.R. 克拉佩达(前苏联)……G3
Kola(pen.).U.S.S.R. 科拉半岛(前苏联)……H2
Kolguyev(isl).U.S.S.r. 科古叶夫岛(前苏联)J2
Kolowrzeg.Poland 科罗布(波兰)……F3
Kosice.Czechslovakca 科西斯(捷克)……G4
Kostroma.U.S.S.R. 柯斯葩马(前苏联)……J3
Koteinich.U.S.S.R. 柯特尼赤(前苏联)……J3
Kotka.Finland 科特卡(芬兰)……G2
Kotlas.U.S.S.R. 科特拉斯(前苏联)……J2
Kramatorsk.U.S.S.R. 克拉莫托斯克(前苏联)H4
Krasnodar.U.S.S.R. 克拉斯诺达(前苏联)H4
Kremenchug.U.S.S.R. 克勒曼楚(前苏联)H4
Kristiansand.Norway 克欣桑(挪威)……E3
Kristiansund.Norway 克欣松(挪威)……E2
Krivoi Rog.U.S.S.R. 克利福洛(前苏联)……H4
Kulbyshev.U.S.S.R. 古比雪夫(前苏联)……H4
Kuivyshev(res.).U.S.S.R.
古比雪夫水库(前苏联)……J3
Kuopio.Finland 科彼(芬兰)……G2
Kursk.U.S.S.R. 库斯克(前苏联)……H2
Kutaisi.U.S.S.R. 库塔伊西(前苏联)……J4
La Coruna.Spain 拉科鲁尼亚(西班牙)……D4
Ladoga(lake).U.S.S.R. 拉多加湖(前苏联)……H2
Lania.Greece 雷密亚(希腊)……G5
Land'sEnd(prom.).Eng. 地角(英格兰)……D3
Latissa.Greece 拉里萨(希腊)……G5
La Rochelle.France 拉罗谢尔(法国)……D4
Latvik.Norway 拉维克(挪威)……E3
La Spezia.Italy 拉斯佩齐亚(意大利)……E4
Latcian S.S.R. .U.S.S.R.
拉脱维亚苏维埃社会主义共和国……G3
Lausanne.Switzerland 洛桑(瑞士)……E4
Leeds.England 里兹(英格兰)……D3
Leghorn.Italy 来亨(意大利)……E4
Le Havre.France 哈佛(法国)……D4
Leipzig.E.Germany 莱比锡(德国)……F3
Leninakan.U.S.S.R. 列宁纳坎(前苏联)……J4
Leningrad.U.S.S.R. 列宁格勒(前苏联)……H3
Leon.Spain 利昂(西班牙)……D4
Lerwick.Scotland 来维克(苏格兰)……D2
Lesbos(isl.).Greece 来斯波斯岛(希腊)……G5
Liechtenstein 列支敦士登……F4
Liege.Belgium 列日(比利时)……E3
Liepaja.U.S.S.R. 利帕雅(前苏联)……G3
Lille.France 里耳(法国)……E3
Lillehammer.Norway 里耳哈麦(挪威)……E2
Limerick.Ireland 利麦立克(爱尔兰)……D3
Limoges.France 里摩(法国)……E4
Libdesnes(caps).Norway 林内斯(挪威)……E3
Linkoping.Sweden 林古平(瑞典)……F3
Linz.Austria 林兹(奥地利)……F4
Lions(gulf) 狮湾……E4
Lisbon(Lisboa)(cap.).Port. 里斯本(葡萄牙)C5
Lithuanian S.S.R. .U.S.S.R. 立陶宛共和国……G3
Liverpool.England 利物浦(英格兰)……D3
Livorno(Leghorn).Italy 利佛诺(来亨)(意大利)E4
Ljubljana.Yugoslavia 卢布拉纳(南斯拉夫)……F4
Lodz.Poland 洛次(波兰)……F3
Lofoten(isls.).Norway 罗佛敦岛(挪威)……F2
Loire(river).France 罗亚尔河(法国)……E4
London(cap.).England 伦敦(英格兰)……D3
Lorca.Spain 罗卡(西班牙)……D5

Luimneach (Limerick), Ireland
利麦立克(爱尔兰) C3
Lulea, Sweden 鲁勒(瑞典) G2
Lund, Sweden 伦德(瑞典) F3
Luxembourg 卢森堡 E4
Lvov, U.S.S.R. 罗夫(前苏联) G4
Lyon, France 里昂(法国) E4
Madrid (cap.), Spain 马德里(西班牙) D4
Magdeburg, E. Germany 马德堡(德国) F3
Maikop, U.S.S.R. 迈科普(前苏联) H4
Mainz, W. Germany 梅因斯(德国) E4
Majorca (Mallorca) (isl.), Spain
马略卡岛(马罗卡岛)(西班牙) E5
Makeyevka, U.S.S.R. 马克耶夫卡(前苏联) H4
Makhachkala, U.S.S.R. 马卡赤卡拉(前苏联) J4
Málaga, Spain 马拉加(西班牙) D5
Mallorca (Majorca) (isl.) Spain
马罗卡岛(马约卡岛)(西班牙) E5
Malmö, Sweden 马耳摩(瑞典) F3
Malta 马耳他 F5
Man (isl.), Gt. Brit. 人岛(大不列颠) D3
Manchester, England 曼彻斯特(英格兰) D3
Mannheim, W. Germany 曼汗(德国) E4
Maribor, Yugoslavia 马里伯(南斯拉夫) F4
Marmara (sea), Turkey 马摩拉海(土耳其) G4
Marne (river), France 马恩河(法国) E4
Marseille, France 马赛(法国) E4
Matapan (cape), Greece 马塔本角(希腊) G5
Mediterranean (sea) 地中海 F5
Melilla, Spain 梅利利亚(西班牙) D5
Memel (Klaipeda), U.S.S.R.
美麦耳(克拉佩达)(前苏联) G3
Messina, Italy 墨西拿(意大利) F5
Mezen U.S.S.R. 梅津(前苏联) J2
Mezen (river), U.S.S.R. 梅津河(前苏联) J2
Michurinsk U.S.S.R. 密楚令斯克(前苏联) H3
Milan, Italy 米兰(意大利) E4
Millerovo U.S.S.R. 米列罗沃(前苏联) J4
Minch, The (strait), Scot. 明奇海峡(苏格兰) D3
Mino (river) 米尼奥河 D4
Minorca (isl.), Spain 梅诺卡岛(西班牙) E5
Minsk, U.S.S.R. 明斯克(前苏联) G3
Miskolc, Hungary 米士科兹(匈牙利) F4
Mo, Norway 木镇(挪威) F2
Modena, Italy 摩德拿(意大利) E4
Moldavian S.S.R., U.S.S.R.
摩达维亚(前苏联) G4
Molotov (Perm), U.S.S.R.
莫洛托夫(白尔姆)(前苏联) K3
Monaco 摩纳哥 E4
Montauban France 蒙托班(法国) E4
Montpellier, France 蒙彼利埃(法国) E4
Morava (river) 摩拉瓦河 G4
Moray (firth), Scotland 莫立湾(苏格兰) D3
Morena, Sierra (mts.), Spain
摩莱纳山(西班牙) D5
Moscow (Moskva) (cap.), U.S.S.R.
莫斯科(前苏联) H3
Mostar, Yugoslavia 摩斯塔(南斯拉夫) F4
Mukachevo, U.S.S.R. 莫卡车夫(前苏联) G4
Mulhouse, France 摩洛斯(法国) E4
Munich, W. Germany 慕尼黑(德国) F4
Münster, W. Germany 明斯特(德国) E3
Muonio (river) 木瓦诺河 G2
Murcia, Spain 穆尔西亚(西班牙) D5
Murmansk, U.S.S.R. 摩曼斯克(前苏联) H2
Nakhichevan, U.S.S.R. 那奇赤凡(前苏联) J5
Namsos, Norway 南苏斯(挪威) F2
Nancy, France 南锡(法国) E4
Nantes, France 南特 D4
Naples (Napoli), Italy
那不勒斯(拿坡里)(意大利) F4
Narva, U.S.S.R. 那瓦瓦(前苏联) G3
Narvik, Norway 那维克(挪威) F2
Naryan-Mar, U.S.S.R. 那里安马(前苏联) K2
Negoreloye, U.S.S.R. 纳哥雷罗耶(前苏联) G3
Netherlands 荷兰 E3
Nevada, Sierra (mts.), Spain
内华达山(西班牙) D5
Newcastle-upon-Tyne, England
泰恩河畔纽卡斯尔(英格兰) E3
Nice, France 尼斯(法国) E4
Nikolayev, U.S.S.R. 尼科拉夫(前苏联) H4
Nîmes, France 尼姆(法国) E4
Nis, Yugoslavia 尼士(南斯拉夫) G4
Nizhni-Novgorod (Gorki), U.S.S.R.
下诺弗哥罗(高尔基)(前苏联) J3
Norrköping, Sweden 诺库平(瑞典) F3
North (Horn) (cape), Iceland
北(合恩)角(冰岛) B2
North (cape), Norway 北角(挪威) G1
North (channel) 北海峡 D3
North (sea) 北海 E3
Northern Dvina (river), U.S.S.R.
北杜味拿河(前苏联) J2
Northern Ireland 北爱尔兰 D3
Norway 挪威 F2
Norwegian (sea) 挪威海 D2
Novi Sad, Yugoslavia 诺未沙德(南斯拉夫) F4
Novorossiisk, U.S.S.R. 诺夫罗西(前苏联) H4
Nuremberg, W. Germany 努连堡(德国) F4
Nyandoma, U.S.S.R. 尼扬多马(前苏联) J2
Odense, Denmark 奥登色(丹麦) E3
Oder (river) 奥得河 F3
Oka (river), U.S.S.R. 俄喀河(前苏联) H3
Oland (isl.), Sweden 奥兰岛(瑞典) F3
Olbia, Italy 奥尔比亚(意大利) E4
Oléron (isl.), France 尼列伦岛(法国) D4
Olomouc, Czechoslovakia 奥洛摩兹(捷克) F4
Olsztyn, Poland 奥士丁(波兰) G4
Olt (river), Rumania 奥尔特河(罗马尼亚) G4
Onega, U.S.S.R. 阿尼加(前苏联) H2
Onega (lake), U.S.S.R. 阿尼加湖(前苏联) H2
Onega (river), U.S.S.R. 阿尼加河(前苏联) H2
Oporto, Portugal 奥波多(葡萄牙) D4
Oradea, Rumania 奥拉达(罗马尼亚) G4
Ordzhonikidze, U.S.S.R. 奥尔忠尼启则(前苏联) J4
Örebro, Sweden 奥勒布鲁(瑞典) F3
Orekhovo-Zuyevo, U.S.S.R. 奥勒柯苏夫(前苏联) H3
Orel, U.S.S.R. 奥勒耳(前苏联) H3
Orenburg, U.S.S.R. 奥伦堡(前苏联) K3
Orkney (isls.), Scotland 奥克尼岛(苏格兰) D3
Orléans, France 奥尔良(法国) E4
Ösel (Saaremaa) (isl.), U.S.S.R.
沙来马岛(前苏联) G3
Oslo (cap.), Norway 奥斯陆(挪威) E2
Östersund, Sweden 奥斯特桑(瑞典) F2
Ostrava, Czechoslovakia 奥斯特拉瓦(捷克) F4
Oulu, Finland 奥卢(芬兰) G2
Oulu (lake), Finland 奥卢湖(芬兰) G2
Oviedo, Spain 奥威多(西班牙) D4
Padua, Italy 帕度亚(意大利) F4
Palermo, Italy 巴勒摩(意大利) F5
Palma, Spain 帕尔马(西班牙) E5
Panevezys, U.S.S.R. 佩尼瓦细(前苏联) G3
Pantelleria (isl.), Italy 潘泰莱里亚岛(意大利) F5
Paris (cap.), France 巴黎(法国) E4
Parma, Italy 巴马(意大利) E4
Pärnu, U.S.S.R. 帕尔努(前苏联) G3
Patras, Greece 帕特拉斯(希腊) G5
Pechenga, U.S.S.R. 百成加(前苏联) H2
Pechora (river), U.S.S.R. 白绍拉河(前苏联) K2
Pécs, Hungary 贝赤(匈牙利) F4
Peipus (lake), U.S.S.R. 佩普西湖(前苏联) G3
Pentland (firth), Scotland 彭特兰湾(苏格兰) D3
Penza, U.S.S.R. 朋沙(前苏联) J3
Perm, U.S.S.R. 白尔姆(前苏联) K3
Perugia, Italy 帕鲁查(意大利) F4
Petrozavodsk, U.S.S.R. 彼德沙夫(前苏联) H2
Petsamo (Pechenga), U.S.S.R.
百沙摩(百成加)(前苏联) H2
Pinsk, U.S.S.R. 平斯克(前苏联) G3
Piraeus, Greece 比雷夫斯(希腊) G5
Plauen, E. Germany 普伦(德国) F3
Pleven, Bulgaria 普利俄那(保加利亚) G4
Ploiesti, Rumania 普洛什特(罗马尼亚) G4
Plovdiv, Bulgaria 普洛第夫(保加利亚) G4
Plymouth, England 普利茅斯(英格兰) D3
Pilzen, Czechoslovakia 皮耳森(捷克) F4
Po (river), Italy 波河(意大利) F4
Poland 波兰 G3
Poltava, U.S.S.R. 波塔瓦(前苏联) H4
Pori, Finland 波里(芬兰) G2
Porto (Oporto), Portugal
波土(奥波土)(葡萄牙) D4
Portsmouth, England 朴次茅斯(英格兰) D3
Portugal 葡萄牙 D5
Poznań, Poland 波兹兰(波兰) F3
Prague (Praha) (cap.), Czechoslovakia
布拉格(布拉哈)(捷克) F3
Prut (river), U.S.S.R. 普鲁特河(前苏联) G4
Przemysl, Poland 普瑟密士(波兰) G3
Pskov, U.S.S.R. 普斯柯夫(前苏联) G3
Pyatigorsk, U.S.S.R. 匹提戈斯克(前苏联) J4
Pyrenees (mts.) 比利牛斯山 D4
Pyrgos, Greece 皮尔戈斯(匹尔果斯)(前苏联) G5
Radom, Poland 拉屯(波兰) F3
Ragusa (Dubrovnik), Yugoslavia
拉哥沙(杜布洛尼)(南斯拉夫) F4
Regensburg, W. Germany 累根斯堡(德国) F4
Reggio, Italy 累佐(意大利) F5
Reims, France 理姆斯(法国) E4
Rennes, France 勒恩(法国) D4
Revel (Tallinn), U.S.S.R. 雷维尔(塔林)(前苏联) G3
Reykjavik (cap.), Iceland 雷克雅维克(冰岛) B2
Rēzekne, U.S.S.R. 累塞克奈(前苏联) G3
Rhine (river) 莱茵河 E4
Rhodes (isl.), Greece 罗得斯岛(希腊) G5
Rhodope (mts.) 洛多皮山 G4
Rhône (river) 隆河 E4
Riga, U.S.S.R. 里加(前苏联) G3
Riga (gulf), U.S.S.R. 里加湾 G3
Rijeka, Yugo. 里吉卡(南斯拉夫) F4
Rockall (isl.) 罗科尔岛 C3
Roman, Rumania 罗曼(罗马尼亚) G4
Rome (cap.), Italy 罗马(意大利) F4
Rostock, E. Germany 罗斯托克(东德) F3
Rostov, U.S.S.R. 罗斯托夫(前苏联) J4
Rotterdam, Neth. 鹿特丹(荷兰) E3
Rouen, France 卢昂(法国) E4
Rovno, U.S.S.R. 罗夫诺(前苏联) G3
Rumania 罗马尼亚 G4
Ruse, Bulgaria 鲁沙(保加利亚) G4
Russian S.F.S.R., U.S.S.R.
俄罗斯(前苏联) J4
Rybinsk, U.S.S.R. 里宾斯克(前苏联) H3
Rybinsk (res.), U.S.S.R. 里宾斯克水库(前苏联) H3
Saarbrücken, W. Germany 萨尔布鲁根(德国) E4
Saint-Étienne, France 圣德田(法国) E4
Saint George's (chan.) 圣乔治海峡 D3
Saint-Nazaire, France 圣那泽(法国) D4
Saint Vincent (cape), Portugal
圣文森角(葡萄牙) C5
Salamanca, Spain 萨拉曼卡(西班牙) D4
Salonika, Greece 萨罗尼加(希腊) G4
Salzburg, Austria 萨尔斯堡(奥地利) F4
Samara (Kuibyshev), U.S.S.R.
沙马拉(古比雪夫)(前苏联) K3
Samos (isl.), Greece 萨摩斯岛(希腊) G5
San Marino 圣马利诺 F4
San Sebastián, Spain 圣塞北瓦斯旦(西班牙) D4
Santander, Spain 桑丹德(西班牙) D4
Saragossa, Spain 萨拉戈萨(西班牙) D4
Sarajevo, Yugoslavia 塞拉耶佛(南斯拉夫) F4
Sarapul U.S.S.R. 萨拉普尔(前苏联) K3
Saratov, U.S.S.R. 萨拉多夫(前苏联) J3
Sardinia (Sardegna) (isl.), Italy
萨丁尼亚岛(意大利) E5
Sassari, Italy 萨沙里(意大利) E4
Satu Mare, Rumania 沙托马(罗马尼亚) G4
Sava (river) 撒夫河 F4
Scotland 苏格兰 D3
Seine (river), France 塞纳河(法国) E4
Senja (isl.), Norway 塞雅岛(挪威) F2
Serpukhov, U.S.S.R. 谢尔普霍夫(前苏联) H3
Setúbal, Portugal 塞土布(葡萄牙) D5
Sevastopol, U.S.S.R. 塞凡堡(前苏联) H4
Seville, Spain 塞维尔(西班牙) D5
Seydhisfjördhur, Iceland 塞济斯菲厄泽(冰岛) C2
Shakhty U.S.S.R. 沙赫特(前苏联) J4
Shcherbakov (Rybinsk), U.S.S.R.
莎克巴可夫(里宾斯克)(前苏联) H3
Sheffield, England 雪菲耳(英格兰) D3
Shepetovka, U.S.S.R. 舍帕托夫卡(前苏联) G3
Shetland (isls.), Scotland 昔得兰群岛(苏格兰) D2
Shkodër, Albania 士科德(阿尔巴尼亚) F4
Siauliai U.S.S.R. 绍拉(前苏联) G3
Sibiu, Rumania 锡比奥(罗马尼亚) G4
Sicily (Sicilia) (isl.), Italy 西西里岛(意大利) F4
Siena, Italy 西耶(意大利) F5
Sierra de Guadarrama (mts.), Spain
瓜达拉马山(西班牙) D4
Sierra Morena (mts.), Spain 摩伦那山(西班牙) D5
Sierra Nevada (mts.), Spain 内华达山(西班牙) D5
Simferopol, U.S.S.R. 辛菲洛普(前苏联) H4
Siret (river), Rumania 夕尔塔河(罗马尼亚) G4
Skagerrak (strait) 斯加基拉克海峡 E3
Skopje Yugoslavia 斯科普西(南斯拉夫) G4
Sliven Bulgaria 斯利芬(保加利亚) G4
Smolensk U.S.S.R. 斯摩棱斯克(前苏联) H3
Sochi U.S.S.R. 索契(前苏联) H4
Söderhamn, Sweden 塞德宁(瑞典) F2
Sofia (cap.), Bulgaria 索菲亚(保加利亚) G4
Sognefjord (fjord), Norway 索格奈峡湾(挪威) E2
Sopron, Hungary 索普朗(匈牙利) F4
Söröy (isl.), Norway 索拉列(挪威) G1
Sortavala, U.S.S.R. 索尔塔瓦拉 G2
Sosnowiec, Poland 苏诺威兹(波兰) G3
Southampton, England 南安普敦(英格兰) D3
Spain 西班牙 D4
Split, Yugoslavia 斯普勒(南斯拉夫) F4
Stalingrad (Volgograd), U.S.S.R.
斯大林格勒(前苏联) J4
Stara Zagora, Bulgaria 斯塔沙哥拉(保加利亚) G4
Stavanger, Norway 斯塔凡格(挪威) E3
Stettin (Szczecin), Poland 斯德丁(波兰) F3
Stockholm (cap.), Sweden 斯德哥尔摩(瑞典) G3
Stolbtsy, U.S.S.R. 斯托尔布齐(前苏联) G3
Stralsund E. Germany 斯塔桑(德国) F3
Strasbourg, France 斯特拉斯堡(法国) E4
Stuttgart, W. Germany 司徒加(德国) E4
Subotica, Yugoslavia 苏波第萨(南斯拉夫) F4
Sukhumi, U.S.S.R. 苏库密(前苏联) H4
Sulina, Rumania 苏利纳(罗马尼亚) H4
Sundsvall, Sweden 贾兹瓦(瑞典) F2
Swansea, Wales 天鹅海(威尔斯) D3
Sweden 瑞典 F2
Switzerland 瑞士 E4
Syktyvkar, U.S.S.R. 夕克替夫喀(前苏联) K2
Syracuse, Italy 叙拉古(意大利) F5
Szczecin, Poland 斯德丁(波兰) F3
Szeged, Hungary 塞革德(匈牙利) F4
Taganrog, U.S.S.R. 塔干洛(前苏联) H4
Tagus (Tajo, Tejo) (riv.) 太加斯河(太和河) D5
Tejo (Tagus) (river) 太和河(太加斯河) D5
Tallinn, U.S.S.R. 塔林(前苏联) G3
Tambov, U.S.S.R. 坦波夫(前苏联) J3
Tampere, Finland 坦派勒(芬兰) G2
Tana (river) 塔纳河 G2
Taranto, Italy 大兰多(意大利) F4
Taranto (gulf), Italy 大兰多湾(意大利) F5
Tarragona, Spain 塔拉戈纳(西班牙) E4
Tartu, U.S.S.R. 塔土(前苏联) G3
Tbilisi, U.S.S.R. 提弗利司(前苏联) J4
Tejo (Tagus) (river) 太和河(太加斯河) D5
Tekirdag, Turkey 台克达(土耳其) G4
Tiber (riv.), Italy 台伯河(意大利) F4
Timisoara, Rumania 提密索拉(罗马尼亚) G4
Tiranë (cap.), Albania 地拉那(阿尔巴尼亚) F4
Tiraspol, U.S.S.R. 提拉斯浦(前苏联) G4
Toledo, Spain 托莱多(西班牙) D5
Torino (Turin), Italy 托里诺(杜林)(意大利) E4
Tornio, Finland 托尼奥(芬兰) G2
Tórshavn, Faeroe Isls., Den.
托尔斯,法罗岛(丹麦) D2
Toulon, France 土伦(法国) E4
Toulouse, France 土鲁斯(法国) E4
Tours, France 都尔(法国) E4
Trento, Italy 特伦多(意大利) F4
Trieste, Italy 的港(意大利) F4
Trikkala, Greece 特立卡拉(希腊) G5
Tromsö, Norway 特漠索(挪威) G2
Trondheim, Norway 特伦汗(挪威) F2
Trondheimsfjorden (fjord), Norway
特伦汗峡湾(挪威) E2
Tsimlyansk (res.), U.S.S.R.
齐姆良水库(前苏联) J4
Tuapse, U.S.S.R. 土普塞(前苏联) H4
Tula, U.S.S.R. 杜拉(前苏联) H3
Turin (Torino), Italy 杜林(托里诺)(意大利) E4
Turku, Finland 土库(芬兰) G2
Tver (Kalinin), U.S.S.R.
特维尔(加里宁)(前苏联) H3
Tyrrhenian (sea) 第勒尼安海 F5
Ufa, U.S.S.R. 乌法(前苏联) K3
Ukrainian S.S.R., U.S.S.R.
乌克兰(前苏联) H4
Ulyanovsk, U.S.S.R. 乌扬诺夫(前苏联) J3
Umea, Sweden 乌麦奥(瑞典) F2
Union of Soviet Socialist Republics
前苏联 H3
Uppsala, Sweden 乌普沙拉(瑞典) F3
Ural (mts.), U.S.S.R. 乌拉山(前苏联) L2
Ural (river), U.S.S.R. 乌拉河(前苏联) K4
Usa (river), U.S.S.R. 乌萨河(前苏联) K2
Ushant (isl.), France 阿善特岛(法国) D4
Ust Tsilma, U.S.S.R. 乌斯季齐利马(前苏联) K2
Utrecht, Netherlands 乌特勒支(荷兰) E3
Vaasa, Finland 瓦沙(芬兰) G2
Vadsö, Norway 瓦德索(挪威) H1
Valencia, Spain 巴伦西亚(西班牙) E5
Valladolid, Spain 法来多利(西班牙) D4
Valletta (cap.), Malta 瓦里塔(马耳他) F5
Vänern (lake), Sweden 威内尔湖(瑞典) F3
Varna, Bulgaria 伐尔那(保加利亚) G4
Västeras, Sweden 威斯特洛(瑞典) F3
Vatican City 梵蒂冈城 F4
Vättern (lake), Sweden 威特恩湖(瑞典) F3
Veliki Ustyug, U.S.S.R. 大乌斯秋格(前苏联) J2
Velikiye Luki, U.S.S.R. 大卢基 H3
Venice (Venezia), Italy 威尼斯(意大利) F4
Ventspils, U.S.S.R. 温德匹尔(前苏联) G3
Verona, Italy 威洛纳(意大利) F4
Versailles, France 凡尔赛(法国) E4
Vesteralen (isls.), Norway 威斯特洛连岛(挪威) F2
Vestfjorden (fjord), Nor. 韦斯特峡湾(挪威) F2
Vesuvius (mt.), Italy 维苏威火山(意大利) F4
Vichy, France 维琪(法国) E4
Vienna (cap.), Austria 维也纳(奥地利) F4
Vigo, Spain 维哥(西班牙) D4
Vilna, U.S.S.R. 维尔拿(前苏联) G3
Vinnitsa, U.S.S.R. 维尼沙(前苏联) G4
Visby, Sweden 维斯比(瑞典) F3
Vistula (riv.), Poland 维斯杜拉河(波兰) F3
Vitebsk, U.S.S.R. 维台普斯克(前苏联) H3
Volga (river), U.S.S.R. 窝瓦河(前苏联) J4
Volgograd, U.S.S.R. 伏尔加格勒(前苏联) J4
Vologda, U.S.S.R. 弗勒达(前苏联) J3
Volos, Greece 弗罗斯(希腊) G5
Vorkuta, U.S.S.R. 沃尔库塔(前苏联) L2
Voronezh, U.S.S.R. 弗洛奈士(前苏联) J3
Voroshilovgrad, U.S.S.R.
伏罗希洛夫格勒(前苏联) H4
Vyatka (Kirov), U.S.S.R.
弗雅卡(基罗夫)(前苏联) J3
Vyborg, U.S.S.R. 维堡(前苏联) G2
Wales 威尔斯 D3
Warsaw (cap.), Poland 华沙(波兰) G3
Warta (river), Poland 发得河(波兰) F3
Wash, The (inlet), England 瓦士湾(英格兰) E3
Waterford, Ireland 窝特福(爱尔兰) D3
Weser (river), Germany 威悉河(德国) E3
West Germany 德国 E3
White (sea), U.S.S.R. 白海(前苏联) H2
White Russian S.S.R., U.S.S.R.
白俄罗斯(前苏联) G3
Wien (Vienna) (cap.), Austria 维也纳(奥地利) F4
Wiesbaden, W. Germany 维斯巴登(德国) E3
Wisla (Vistula) (riv.), Pol.
维斯拉河(维斯杜拉河)(波兰) G3
Wroclaw, Pol. 乐斯拉夫(波兰) F3
Yalta, U.S.S.R. 雅尔达(前苏联) H4
Yaroslavl, U.S.S.R. 雅罗斯拉夫(前苏联) H3
Yerevan, U.S.S.R. 叶尔凡(前苏联) J4
Yugoslavia 南斯拉夫 F4
Zabrze, Poland 沙布泽(波兰) F3
Zadar, Yugoslavia 札达尔(南斯拉夫) F4
Zagreb, Yugoslavia 札格拉布(南斯拉夫) F4
Zaporozhie, U.S.S.R. 札波罗结(前苏联) H4
Zara (Zadar), Yugoslavia
札拉(札达尔)(南斯拉夫) F4
Zhdanov, U.S.S.R. 日达诺夫(前苏联) H4
Zhitomir, U.S.S.R. 息托密尔(前苏联) G3
Zürich, Switzerland 苏黎世(瑞士) E4



黑森林 位于德国巴登－符登堡邦的山区地带。森林是本区的重要经济资源，观光事业正在蓬勃发展中。

林山、厄尔士山与苏台德山。从瑞士边境到德国的法兰克福与维斯巴登(Wiesbaden)地区，还有介于佛日山与黑森林之间的地区，统称为中莱茵平原，而此区正是整条带状高原中最显著的低地。

欧洲其他重要的高地形成北欧斯堪的纳维亚的背脊，并延伸到苏格兰与爱尔兰北部的高原，以及苏联的乌拉尔山。这些高地突然由大西洋岸升起，西端边缘被冰河切成深谷，现在这些深谷已成为海湾；斯堪的纳维亚高原的最高点在南挪威，高2,468米。乌拉尔山由西部渐渐升高，在北极圈南端达1,877米高。

大陆剩下的部分就是填满高原之间一连串的平原。南部地中海沿岸山脉的特色是，小平原后的背景是高山或高原，而且通常有一面通向海洋；例如西班牙的安达鲁西亚、法国海岸的米迪平原、意大利的波低地，以及希腊的雅典平原。西班牙的亚拉冈平原与匈牙利平原的四周是高原。山脉的北面，也就是广大的北欧洲平原，从比利时境内不到80公里的宽度向东集中，到介于黑海与前苏联境内北极圈地区，达大陆最大宽度，超过1,930公里宽。从荷兰到比利时之间的平原区之外围部分，已被人工借抽水及筑堤方式填成海埔新生地。

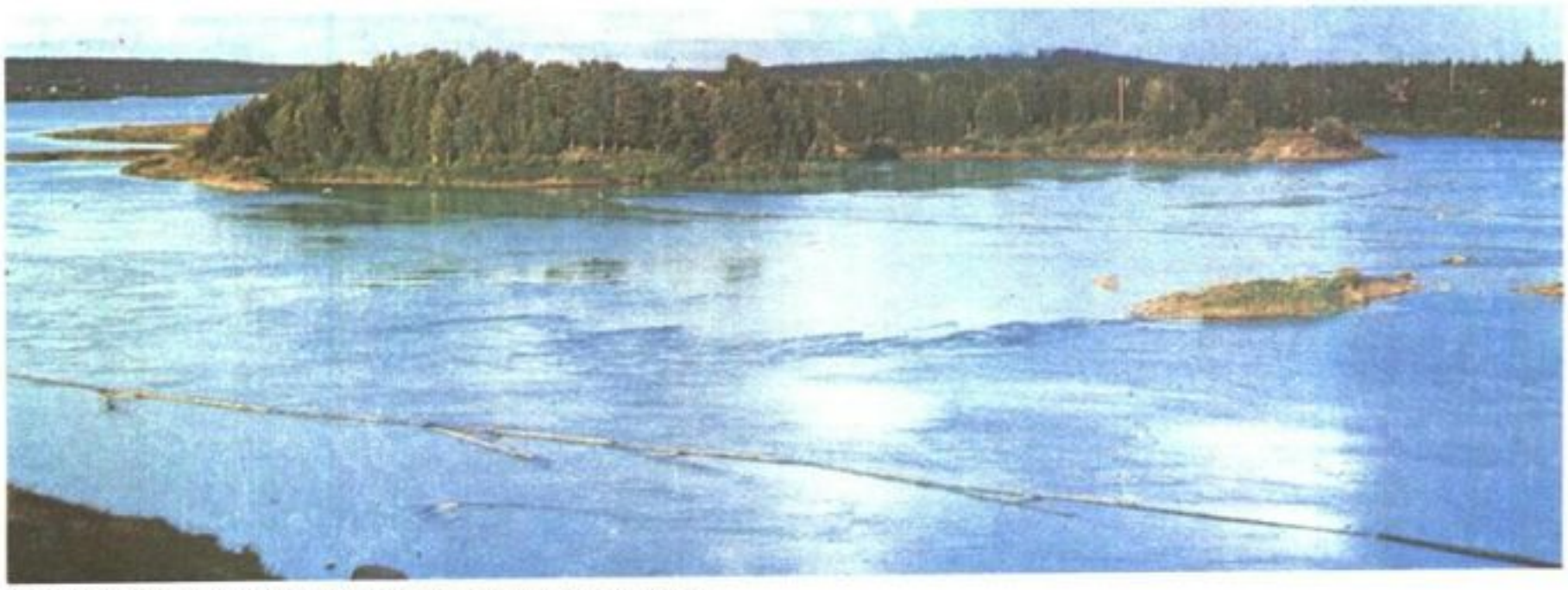
海、湖与河流 欧洲的海岸线比其他大陆更零碎，长度约为80,465公里。波罗的海是凹进大陆的一个浅海，为北欧洲平原加上缘饰，同时提供大西洋向东通入前苏联的水道。波罗的海只有少许地方深于180米，通常只能借着窄小的运河与北海相通。经过丹麦首都哥本哈根的主要航海运河，最窄处只有6.4公里左右。北海也是一个浅海，它填满不列颠群岛与英国大陆之间的空隙。白海凹进了苏联境内的大西洋海岸。上述各海都是冰河时期融解后的水淹没低地而形成的。

南欧四周多属于地中海海域，比北欧各海深了许多，而且有许多的盆地。其间有许多半岛与岛屿将它划分成不同的区域，而每个区域各有不同的名称。例如，介于科西嘉、萨丁尼亚、西西里与意大利之间的地中海海域称为第勒尼安海(Tyrrhenian Sea)。意大利与南斯拉夫之间的称为亚得里亚海，意大利与希腊之间的称为爱奥尼亚海(Ionian Sea)，还有希腊与土耳其之间的称为爱琴海。地中海与黑海之间的接通靠达达尼尔海峡－马摩拉海－博斯普鲁斯海峡；而博斯普鲁斯海峡是个遭水淹没的河谷。欧洲南方的里海低于海平面约28米，在最近的地质时代中才与黑海接通。

欧洲的主要湖泊分布在两个地区，而这两个地区都曾经过冰河作用。第一区是经由大陆性的冰河作用后而发展出来；由斯堪的纳维亚延伸到苏联北部、瑞典、芬兰以及前苏联卡累洛芬自治区(Karelian Autonomous)等地，布满了上千个湖泊。最大湖拉多加湖(Ladoga L.)与阿尼加湖(Onega L.)则分别位于列宁格勒的北面与东面；列宁格勒是介于白海与波罗的海之间的低地。另一个湖泊区是沿着阿尔卑斯山边缘；在冰河作用冲刷过的山脉以及被这些山封闭的低地范围。此区较大的湖有瑞士的日内瓦湖、纽沙特湖(Neuchâtel L.)、琉森湖与苏黎世湖；介于西德、奥地利与瑞士之间的康斯坦茨湖；瑞士与意大利之间的马秦列湖(Maggiore L.)与卢加诺湖，还有意大利境内的科木湖(Como L.)与加尔达湖(Garda L.)。

欧陆上许多的河流都由一个分水岭流穿大陆，而此分水岭则由西南方不规则地伸展到东北方。此分水岭在某些地方很显著(如阿尔

欧洲大陆是世界上海岸线最曲折的洲。图为意大利东南部福查省沿海一带的悬崖峭壁。



芬兰北部的河川景观。芬兰湖泊占全国面积的1/5以上，有"千湖国"之称。

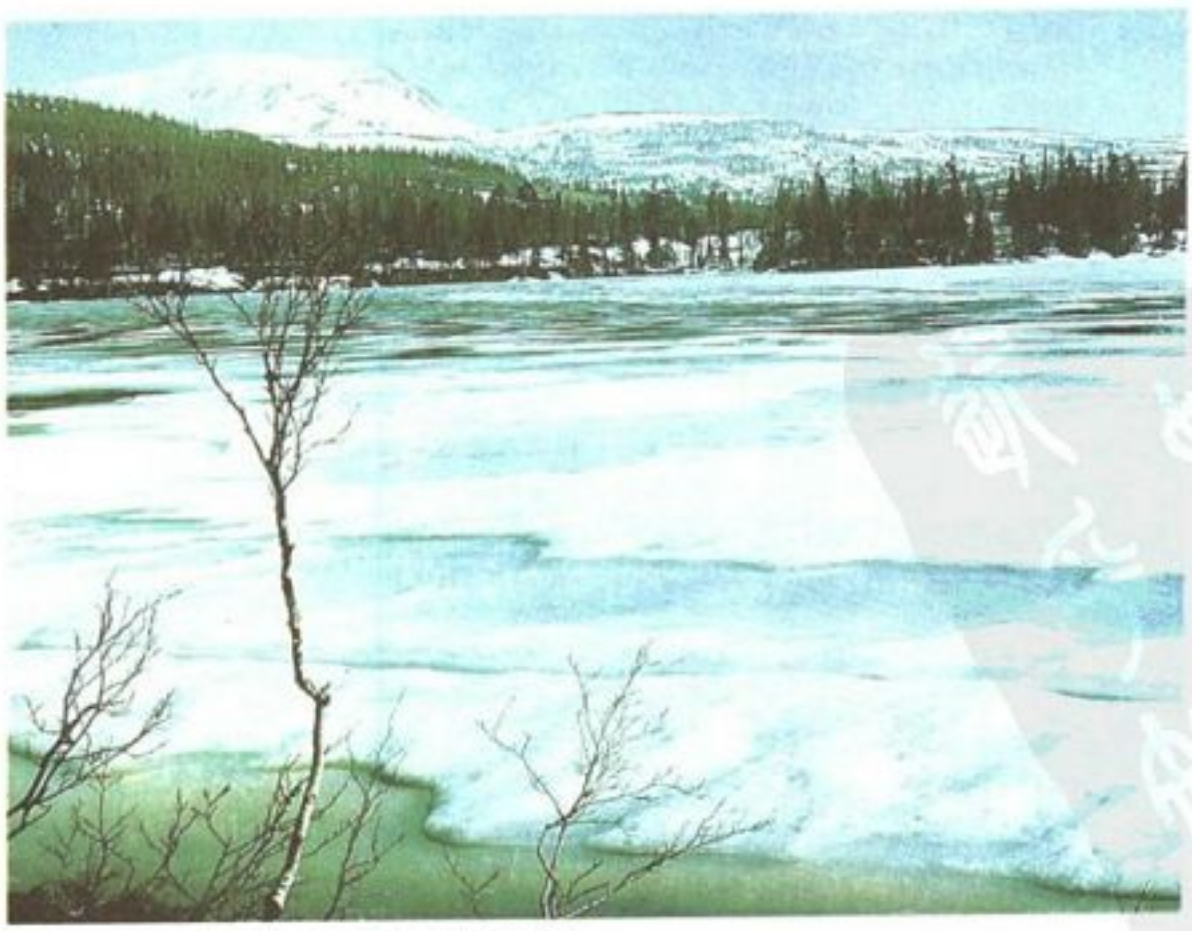
卑斯山)，而在前苏联境内则低平不明显。最长的河——窝瓦河，长3,685米；此河起源于莫斯科西方，然后顺着宽广的流域向东注入黑海。前苏联平原上重要的河流有北杜味拿河与白绍拉河，向北注入白海与巴伦支海。另外，顿河、第聂伯河与聂斯特河则向南注入黑海。莱茵河源于阿尔卑斯山，并向北注入北海；隆河则向南注入地中海。多瑙河源于黑森林，并向东南流入黑海。

欧洲其他的主要河流有意大利的波河、西班牙的厄波罗河与瓜达几维河，西班牙与葡萄牙之间的瓜地亚纳河、太加斯河与斗罗河，法国的加伦河、罗亚尔河与塞纳河，英国的泰晤士河，德国的威悉河与易北河，德、波之间的奥得河，还有波兰的维斯杜拉河。欧洲境内有许多可通航的河流，因此内陆的水运在欧洲比在其他大陆重要。另外，运河工程也同等重要。经由英国运河的水道，可由它在塞纳河的起点航行到乌拉山，并由地中海到巴伦支海。

气候 欧洲位于中纬度，西边是海。海岸线深受海水作用的影响而形成锯齿状；而海洋是控制气候的主因。受海洋影响的结果是气候温和、降雨充沛、相对湿度高以及多云的天气，此现象甚至包括阿尔卑斯山北方的内陆区。欧陆东边方面的影响是气候的极端性、降雨量少、相对湿度低以及晴朗的天空，此气候现象并广及欧亚交接的广大山麓地区。这些影响沿着一条南北向的带状分布，并且穿过挪威、丹麦与德国。阿尔卑斯山南面山区移动性的季节以亚热带高压系统为主，因此此区的雨量随着季节而有显著的不同；冬季多雨，夏季则干旱。

夏季最高温是在地中海区：雅典7月的平均温度是27℃，西班牙的格拉那达为25℃，而意大利的杜林为23.5℃。夏季平均温度向北方及沿岸地区逐渐下降；挪威的特浪索(Tromsø)与瓦尔多(Vardø)7月的平均温度约为11℃与9℃。冬季时，温度由欧陆西南往东北逐渐下降；因此葡萄牙的里斯本1月的平均温度为10.5℃，前苏联的阿干折同月份的平均温却是－14℃。大西洋沿岸冬天的平均温颇高；例如挪威境内的北极圈沿岸冬季并不比纽约市冷。降雨量多集中在大西洋与地中海沿岸地区，而西北海岸的岛屿降雪量却不少，例如不列颠群岛。西北岸的一雨量多超过2,000毫米；降雨量逐渐往东南方的黑海递减，例如前苏联阿斯特拉汗年雨量只有148毫米。

欧陆大部分地区的降雨量都足够供应森林树木的生长。只有西班牙的中央高地与苏联南方是雨量极少且气候干燥的地区。此区到处可见无树木生长的大草原及沙漠植物。北极沿岸与高山上的森林植物受夏季低温影响而无法生长。其他地区不是苔原，就是毫无 无植物生长的现象。



北极沿岸冰天雪地的景象。图为挪威北部极地边缘区。

2. 地理区域

欧洲大陆虽然是世界上第二小的陆地，但在地理与文化上却最具多样性。由于其多样性，欧洲大陆至少可以分成七大区。

第一区是"地中海南区"，也就是希腊、意大利、西班牙及葡萄牙四国，再加上一部分的土耳其所组成的一个区。此区以干燥的亚热带气候为主，再加上以农业为主，使得这类气候对此区人们的生活方式有相当大的影响。

第二区是"西部边缘区"，包括比利时、法国与荷兰；为欧洲位于大西洋的门户，在经济与政治的发展中有举足轻重的地位。

第三区包括不列颠群岛与爱尔兰。一般称此区为"岛国"，由于与欧洲大陆的隔离，使此区的人民发展出与大陆居民相当不同的生

活方式。只要国力够强壮，就可摆脱以往依附欧洲大陆的情况，英国便是一个例子。

第四区是欧洲的"日耳曼核心区"，主要是因为德国、奥地利及瑞士都是以德语为主。这三国不但拥有相同的文化遗产，同时位处欧陆的心脏地带。这种位置暴露出它们所介入的种种复杂的外交情势，而"岛国"却可避开此类困难。

相同，第五区"混杂的东区"，由于特殊的地理位置，常年深受各民族、哲学体系，以及半岛欧洲与亚洲边界之间的政治潮流打击。与"德国中心"相比，此区的文化更显得零碎。这个区域一直非常纷乱；但二次大战后，此区的阿尔巴尼亚、保加利亚、捷克、匈牙利、波兰、罗马尼亚及南斯拉夫各国都成了社会主义国家，大都与前苏联保持密切的同盟关系，因此稍微显示出其统一性。

欧洲的第六区是"北部边界"，由丹麦、芬兰、冰岛、挪威及瑞典组成。此区有强烈的文化与历史结合力。这些国家的结合是因为所在的位置都属适合居住的极地边缘区。虽然此区的天然资源不易开采，各国仍努力将其生活水准提升为全欧最高。

如果我们接受欧洲最初的东界是沿着乌拉尔山、高加索山山顶及黑海沿岸的说法，那么欧洲的第七区就是"欧俄区"。广大又多变的欧俄区涵盖前苏联人口最密集且最具经济发展的地区，同时也是世界第二大工业以及军事力量的政治中枢。

地中海南区 地理学上来说，欧洲南部大多以年轻且高低不平的山脉为主，其中有许多山峰高度超过 3,000 米。平原与低地只占一小部分且分布零碎。其中最宽广的低地是意大利北部的波河河谷。地中海盆地所占的位置属于气候温和潮湿的西欧与干热的北非之间；气候则是属于上述两型气候的混合。冬季亚速群岛高压带南移时，是此区雨量最多的时候；而夏季亚速高压带北移就造成长期的干旱。多雨的冬季与干旱的夏季交替下，产生了类似矮小的灌木丛，并且适合生长于热带干燥地区的植物生态。

冬季时，土壤中的无机物与可溶解的养分被溶解，而夏季时则被太阳烤成砖块般坚硬的砖红壤，所以土质并不肥沃。此区利用价值最高的土壤是位于三角洲河谷区，或者以火山物质所形成的土壤，例如意大利南部维苏威火山与埃特纳峰(Etna)附近的土壤。

南欧缺乏重工业所需的矿物，所以工业较欧陆其他天然资源丰富的国家落后。西班牙北部盛产煤及铁。意大利有石油及天然气，希腊与意大利有相当大的铝土矿矿床，葡萄牙则有钨矿。土耳其的欧洲部分无矿产。西班牙与意大利的水力发电贮存量很大；前者主要集中在比利牛斯山，后者则集中在阿尔卑斯山。林木多集中于凉爽潮湿的地区。

南欧人大多从事农业生产，而且农产占收入的绝大部分。南欧开垦已久，人口密度极高；资源含量又极匮乏，若以每人平均计算，

苏格兰北部海兰地带典型的低洼沼泽区，到处是苔藓和芦草丛生的景象。

此区是全欧最贫穷的地区。因此观光业成了重要的经济收入之一；此区的晴朗气候、美丽沙滩与历史遗迹，吸引了富裕的北欧及西欧人民前来观光。

此区人口相当稠密，总人口约一亿零九百万；而一九七 0 年代初期，也就是都市化的初期，南欧只有九个城市且每个城市约只有 100 万人口。土耳其的伊斯坦堡人口约 300 万。希腊的雅典－比里夫斯共同区约 200 万人，意大利的罗马有 270 万人，米兰约 170 万人，那不勒斯 130 万人，杜林 120 万人；西班牙的马德里有 280 万人，而巴塞罗那有 180 万人；另外，葡萄牙首都里斯本包括郊区，人口约有 140 万。

西部边缘区 位于此区的欧洲各国在地理上非常的多变。一端从法国往阿尔卑斯山的最高峰白朗峰的山坡伸展；而另一端由荷兰的主要部分却往海平面以下发展。一片弧形的低地由西南方的比利牛斯山山脚延伸到东北方的德国。此区西边是平缓的不列塔尼丘陵与诺曼底丘陵，东边是中央高原、亚耳丁高原、佛日山与侏罗山，最后就是阿尔卑斯山脉。

此区的气候特色是温和；冬季雪量不多而夏季则凉爽多云。全年都有雨，但初秋时期雨量较多。森林多种植落叶性的阔叶树；但法国西南方的沙岸地区及荷兰境内仍可见广大的松树区。

此区土壤多属于灰棕色的灰壤，经过雨水不断地冲刷、溶解，其中仍含有一些叶状的有机物。这些有机物依土壤不同的矿物而有不同的生产力。法国石灰丰富的黑色石灰岩土与法、比边界的黄土区，是此区土壤最肥沃的地区。

若把欧洲西部边缘区各国看成一个团体，原则上此区有经济价值的矿物供应平均，但个体上来说仍稍嫌短缺。法、比、荷三国都产煤，并共同享有低地东边的一处盆地，但是法、荷共有的那一部分并不适合需求。法国拥有西欧最大的铁矿产，还有钾碱与铝土矿；在比利牛斯山山麓附近亦生产石油与天然气，但产量只能供应当地能源需求量的一小部分。另外，荷兰于 1960 年在格罗宁根(Groningen)附近发现了欧洲最大的天然气产地，它的发展改革了半径达 480 公里的地区之能源利用价值。法国相当依赖比利牛斯山与滨海阿尔卑斯山地区的水电发展，用来弥补该国煤矿与天然气的不足。总之，西部边缘区各国都依赖进口石油。此区最大的炼油区位于鹿特丹附近。

欧洲西部边缘区的农业密集且具效率，但工商业仍是经济的主角。基于此区是欧洲西方门口的战略位置，因此欧陆的两大海港都建在"低地国家"内，一个是莱茵河口的鹿特丹，另一个是须耳德河口的安特卫普。在此地拥有国际市场的工业是巴黎的流行时装与汽车工业，阿姆斯特丹与安特卫普的钻石业，恩和芬(Eindhoven)的电子工业，还有鹿特丹的炼油工业。

此区的人口密度与都市化有相当大的差异。法国是西欧最大的国家，但人口密度却最低；"大巴黎区"是欧陆最大的都市化地区，一九七〇年代初期的人口有 700 万人。荷兰与比利时是欧陆小国中人口密度最高的两个国家。布鲁塞尔是两国中唯一人口超过 100 万的城市。一九七〇年代初期此区总人口为 7,500 万人，而其中的三分之二生在法国。

岛国 不列颠群岛与爱尔兰群岛分属"大不列颠联合王国——英国"与"爱尔兰共和国"。这两个国家有类似的地理位置、气候、植被与土壤；而基岩却相当不同，因此各自拥有的矿产也不同。爱尔兰的煤矿相当少，因此以农业为主，人口也相当少。而英国却是世界煤矿最丰富的国家之一。由于英国是工业革命的起源地，因此是世界上最都市化的国家，亦是世界人口密度最高的国家之一。一九七 〇 年代初期，两国总人口超过 5,800 万，而超过 5,500 万的人住在英国。伦敦市有 800 万人，是此区最大城市，也是世界三大城市之一。英国第二大城伯明罕与第三大城格拉斯哥人口

都超过 100 万。

由于地理位置的关系，此岛屿的气候是欧洲最具海洋性的地方。例如爱尔兰西南部的冬季非常温和，棕榈树沿海岸生长。夏季非常凉爽，仅高于 600 米的地区便已属于类似苔原的生态。四季雨量都很丰富。两国森林多布满阔叶树，大多数用来建造农场住屋、建船用材料或工业用木炭。主要的土壤属于灰棕色，而且是经过严重溶解的灰壤类型。

爱尔兰以农业为主，主要的工业是食品加工业。爱尔兰生产相当多家畜产品，如肉类与奶油英国是其广大的销售市场。虽然英国的农业经营方式密集且科学化，仍然不够供应当地食物需求量的一半。为了弥补这项缺失以及对未加工矿产的利用，英国加强工业生产，因此出口大量的制造品，包括纺织品、汽车用化学品及喷射飞机。

日耳曼核心区 组成中欧日耳曼核心区的三个国家最能把地形上的变化完全表现出来。例如德国东部的领土几乎包括了北欧平原的所有低地，只有南方领域延伸到中央高地的山麓附近。另一方面，瑞士与奥地利则以阿尔卑斯山为主。前者境内最宽阔且崎岖的地区是米特尔兰高原(Mittelland)，此高原成弧形绵延于阿尔卑斯山与侏罗山之间，并且由西南面的日内瓦湖延伸到东北的康斯坦茨湖。奥地利境内最广阔的低地是多瑙河河谷，向东延伸并形成维也纳盆地。只有德国国土环抱了整区并且贯穿"日耳曼核心区"，包括北面的平原、中央高地、巴伐利亚、阿尔卑斯山山麓地区，以及巴伐利亚的阿尔平前地；阿尔卑斯山前地是瑞士的米特尔兰高原的延伸。此外，此区西南方是一块由莱茵河贯通的下陷断层，也就是所谓的莱茵裂谷。

中欧气候相当多变，临海的西边地区冬季温和少雪，但愈往东边以及高地就愈冷而且多雪。因此，德国东部与高度较高的瑞士以及维也纳的冬天比德国西部来得严寒。夏季时，愈往大陆东面愈温暖，而愈往高的南面愈凉爽。整个"日耳曼核心区"，最温暖的地区属于莱茵裂谷与维也纳盆地，在这两个地方的北面，是温暖气候农作物葡萄与玉米的耕作地。

此区的植被与土壤形态相当不同。较温暖的低地布满落叶林，而较冷的高地以针叶林为主。然而，土壤较贫瘠多沙的北面平原也可见到针叶林的存在。总之，中欧各国有相大的商业用木材产量。农业主要集中在中央高地北边的黄土带，以及莱茵裂谷与维也纳盆地的冲积土区。

西欧与英国境内的丰富煤矿多集中在北方平原与邻近高原地区接合的高地。德国的鲁尔是世界主要的烟煤产区之一，而东部则有世界最大的褐煤产量。北方平原与维也盆地也有少许的石油与天然气藏量。水力发电是瑞士、奥地利与德国南方的主要能源。

整个"日耳曼核心区"都是以农业为主，但只有奥地利的食品生产能自给自足。工商业对此区的贡献极小，而观光则是瑞士与奥地利两国主要的收入。

欧洲平原甚多，农业耕作多用机械大规模地生产各类作物。图为乌克兰一带小麦田收割时的情形。

中欧人口超过 9,100 万，其中三分之二住在德国西部。此区最大的都市区在柏林，一九七〇年代初期西柏林有 210 万人，东柏林有 100 万人。汉堡是此区最大的海港，人口为 180 万。维也纳有 160 万人，而慕尼黑有 120 万人。

混杂的东区 此区两块横贯东欧的低地走廊是在被波兰所占据的北边平原，还有匈牙利、南斯拉夫与罗马尼亚三国共分的多瑙河河谷。横自其间的有一群低山，波希米高原、摩拉维亚高原(Moravia)、斯洛伐克(Slovakia)地区的塔特拉阿尔卑斯高峰，还有罗马尼亚境内的喀尔巴阡山与外西凡阿尔卑斯山之间的弧形地区。多瑙河南方是南斯拉夫、阿尔巴尼亚与保加利亚的山脉核心区。前两国位于第拿里阿尔卑斯山之间，而保加利亚则遭巴尔干山与洛多皮山的横切。保加利亚境内的主要低地是马里乍河河谷，此河谷向东南延伸并进入土耳其而终于爱琴海。

东欧属于大陆性气候，冬季寒冷多雪，夏季则温暖潮湿。四季都有雨，不过降雨量仍不足以供应匈牙利与罗马尼亚低地平原的森林区。在上述森林区的最西端可见断层之迹。其他地区的树木以落叶林为主，而高山则多见针叶林。多瑙河河谷的土壤属于肥沃的黑土，而捷克与巴尔干山大部分的土壤是灰棕色的灰壤。波兰境内经过冰河作用地区的土壤则属于白灰色的灰壤。

此区的农业反映出此区气候与土壤的不同，例如波兰多种植裸麦、马铃薯与饲草；多瑙河河谷以玉米、小麦及葡萄为主；南斯拉夫沿岸与保加利亚境内则多见富异国风味的柑橘、烟草、棉花与稻米等亚热带谷物。虽然二次大战后共产主义的执政者大力提倡工业化，农业仍然是此区的主要就业机会；农业虽比不上西欧、中欧的密集与效率，却已比大部分的南欧农业进步许多。

此区各国的领域在二次大战后有了改变。波兰得到了西利西亚煤田，此煤田是欧陆第三大的高级烟煤矿区。捷克、南斯拉夫与罗马尼亚都有少许的煤、铁矿。罗马尼亚亦拥有欧洲第二大的石油贮存量(仅次于欧俄区)。匈牙利与南斯拉夫则有大量的铝土壤。把上述各项矿产加上苏联的矿产，东欧各国于二次大战后的几十年当中，在工业化方面有长足的进步。

一九七〇年代初期，东欧总人口达一亿一千万，大部分人口仍居住在农村地区。拥有 200 万人口的布达佩斯是此区最大的中心都市。另外只有三个首都的人口超过 100 万，分别是华沙、布拉格与布加勒斯特。

北部边界 此区包括丹麦、挪威与瑞典三个斯堪的纳维亚国家，以及芬兰与冰岛。这五个国家共占地 125 万平方公里，在一九七 0 年代初期的人口只达 2,200 万。此区之所以是欧洲人口最稀少的地区，是因所处的地理位置乃是大陆的最边缘。

由于地理位置与气候的影响，挪威的四分之三及冰岛的八分之七的土地是无法种植树木或谷物。然而，挪威剩下的四分之一、瑞典的二分之一以上，以及芬兰几乎四分之三的土地属于森林区。但是丹麦的低地区多为丰富的石灰土，因此土地利用的比率刚好与上述各国相反，几乎四分之三的地区种植谷物或牧草。然而，丹麦缺乏矿物，只有一些的石灰岩、砂与黏土。冰岛基本上属于火山区，也缺乏矿产；因此丹麦、冰岛、挪威与芬兰等国生产的金属都属于次级品。另外，并无煤、石油与天然气的矿产，所以这个地区非常仰赖水电发展的能源。由于挪威、瑞典与冰岛崎岖的地势使他们相当具有发展水电的潜力。

此区农业着重于畜牧业，其中最主要为酪农业，因为气候与土壤比较适合饲料作物与耐寒的根菜类生长。林业在挪威、瑞典与芬兰皆扮演经济上的重要角色，而渔业对挪威与冰岛尤其重要。

由于此地缺乏煤矿，因此工业发展比较迟，但是此地的工业是朝向高精密的方向发展，在国际市场上已有知名度的工业如汽车业、

电器设备、造船业、木材产品、电气化学及电气冶金工业等。都市化在此区出现得相当晚，到了二十世纪末期，只有哥本哈根与斯德哥尔摩两个都市区，两地人口皆超过 100 万。

欧俄区 欧俄区的面积等于欧洲半岛其他六区面积的总和，但是此区的人口(一亿八千万)却不及其他区的一半。这种现象反映出欧俄区所属的边缘地带即使此区地形相当一致，但不良的土质却深深地影响气候、植被以及土壤形态。

此区地形以坡度徐缓的平原为主，但是莫斯科西北面的地区、窝瓦河中游，以及乌克兰东面的山坡，高度都超过 300 米。由于面积广阔，因此此区的河流皆朝四个不同方向注入不同的海洋：向北注入北极海，东北入波罗的海，西南入黑海，东南则入里海。其中北杜味拿、西杜味拿河、第聂伯河与窝瓦河是这些流域盆地中最大的河流。

此区温度往北方及东方渐减，降雨量则往南方及东方渐减。介于北极海与里海之间的地区分成七个植物区。由北到南有冻原区、针叶林区、混合林区、落叶林区、大草原区、半沙漠区及沙漠区。此外，南方多山的克里米亚边境属于地中海型的灌木林。此区有各种不同的土壤，如冻原、灰壤、灰棕色的灰壤、黑土、棕色大草原土壤，以及灰色沙漠型土壤；砖红壤则分布于黑海沿岸。

欧俄区的底土种类繁多又丰富。顿内次盆地拥有欧洲最大的煤田；克利福洛是此区最大的铁矿区；最大的石油区介于窝瓦河中游与乌拉尔河之间。此区也有丰富的锰、镍、铝土矿及铜矿。把以上的矿产加上乌拉尔山优良的农地，还有北部广大的森林；再把便利的交通设备，以及窝瓦河、第聂伯河沿岸无限的水力发电合并起来，这一切便构成苏联现代经济的基础核心。

一九七〇年代初期，此区共有六个都市中心，每处人口都超过 100 万。前苏联首都莫斯科人口为 700 万，列宁格勒 390 万人，基辅 160 万人，卡尔可夫与高尔基 120 万，而古比雪夫有 100 万人左右。

3. 经济特色

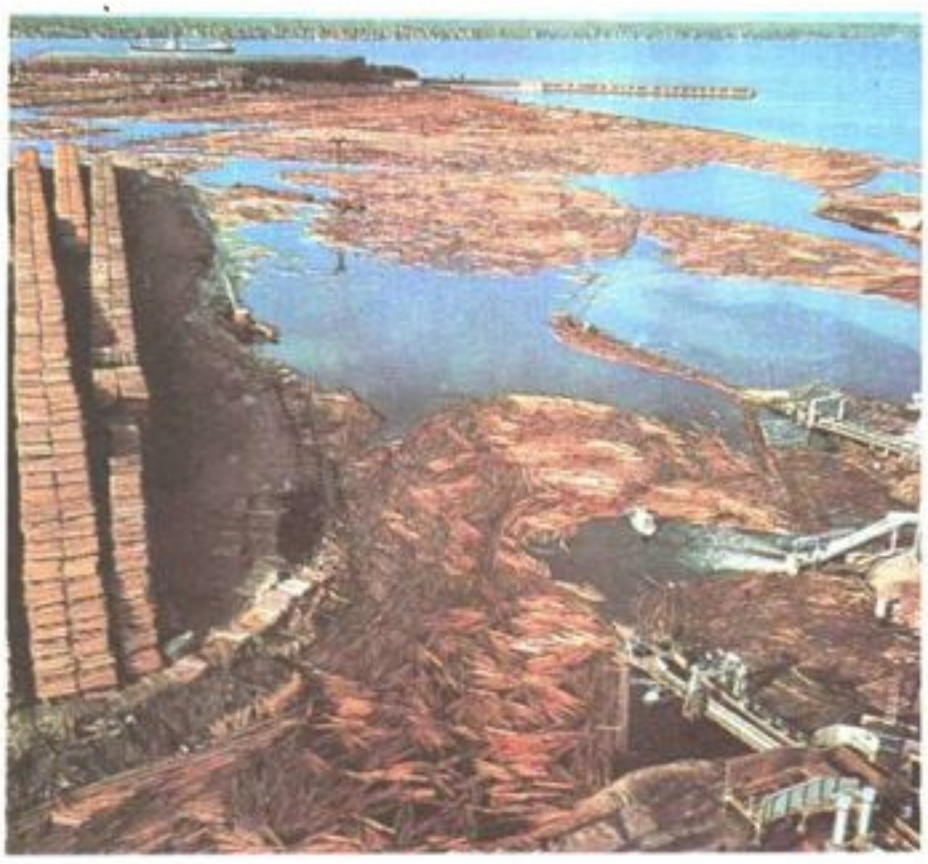
由于地理位置的关系，欧洲是新石器时代的农业与畜牧业的革新运动中(也就是这些运动从中东发源地向外扩充时)所到达的第一个主要地区。早在公元前 4000 年时，种植植物与驯养动物的知识已到达克里特岛与地中海东部，但直到公元前 2000 年时，这些革新知识才散布到欧陆的西北角。即使这些地方有了此类知识，但是他们仍无法产生类似迈诺斯文化、希腊文化与罗马文化等的都市商业经济。对于大部分的中欧、东欧与北欧的都市来说，基督教在公元九世纪的引入，造成了都市城镇的第一个冲击。如果说教堂是中世纪欧洲经济与城镇组成的最大主因，一点也不夸张。

另一次相同规模的冲击出现在"新发现时代"的开端，也就是海港受新商业发展的可能性影响而开辟，或恢复通往大西洋路线的时代。1750 年后，工业化是刺激经济发展与城镇成长的主要原因；工业化起源于英国，然后再扩展到整个欧陆。一直到二次大战时，工业才大量集中于西欧。东欧国家在战后成为社会主义国家，但仍继续工业化的脚步。东欧各国的工业产品及大部分经济发展多受政府计划的控制；而西欧各国施行市场经济，所以允许私人企业的存在。

欧洲在经济结构上革新后的主要变化，在一九五〇与一九六〇年代，随着西欧的"欧洲经济共同体"、"欧洲自由贸易协会"，以及东欧的"经济互助委员会"等组织的产生而出。在这之前，欧洲各国共同的目标是经济的自治或自给自足。事实上，这对各国来说，是一个不实际而且不可能实现的目标。在各国相互依赖原则的情形下，与其各国重复地进行既昂贵又不经济的努力，不如促进真正专业化的发展，使欧陆潜在的资源能以更实际的方式作合理的开发。各地区把精神集中在他们最擅长又最经济的活动上，也就是从事在其他地区已逐渐减少或废止，但相形之下对自己有较高价值的活动。如此的企业合理化只发生在前面提过的三个组织所及的范围内，因此，到了最后，两个或更多团体的合并将需要更多的调整与适应。

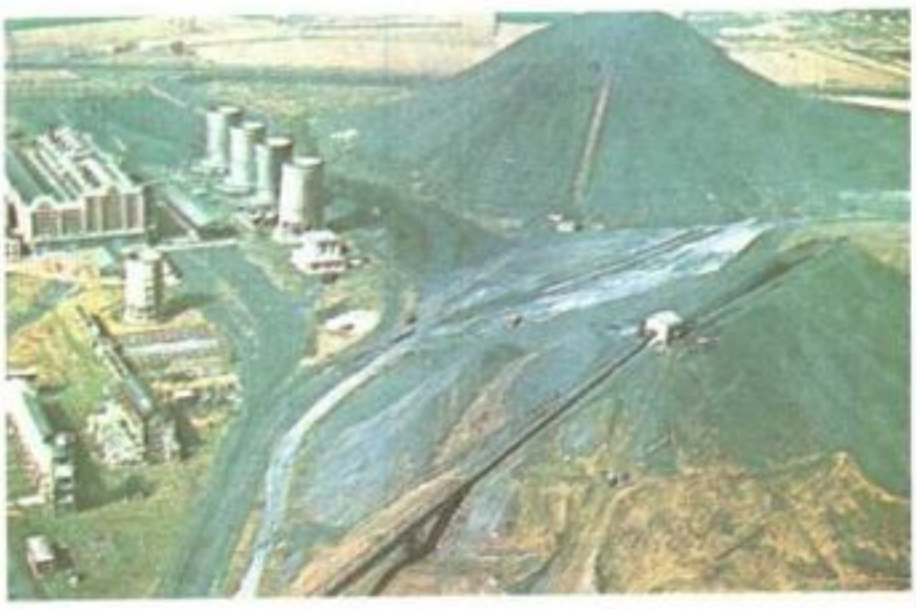
以下对欧洲经济不同的发展所作的讨论，是把欧洲定义为前苏联与土耳其边境西面地区。前苏联与土耳其在欧洲领土排除在外，是因为这两个国家的主要领土不在欧洲。而被定为为欧洲的这部分也就是某些政治家所说的"第三势力"，扮演着介于苏联与美国这两个超级势力之间，地理、政治与经济上的协调者。

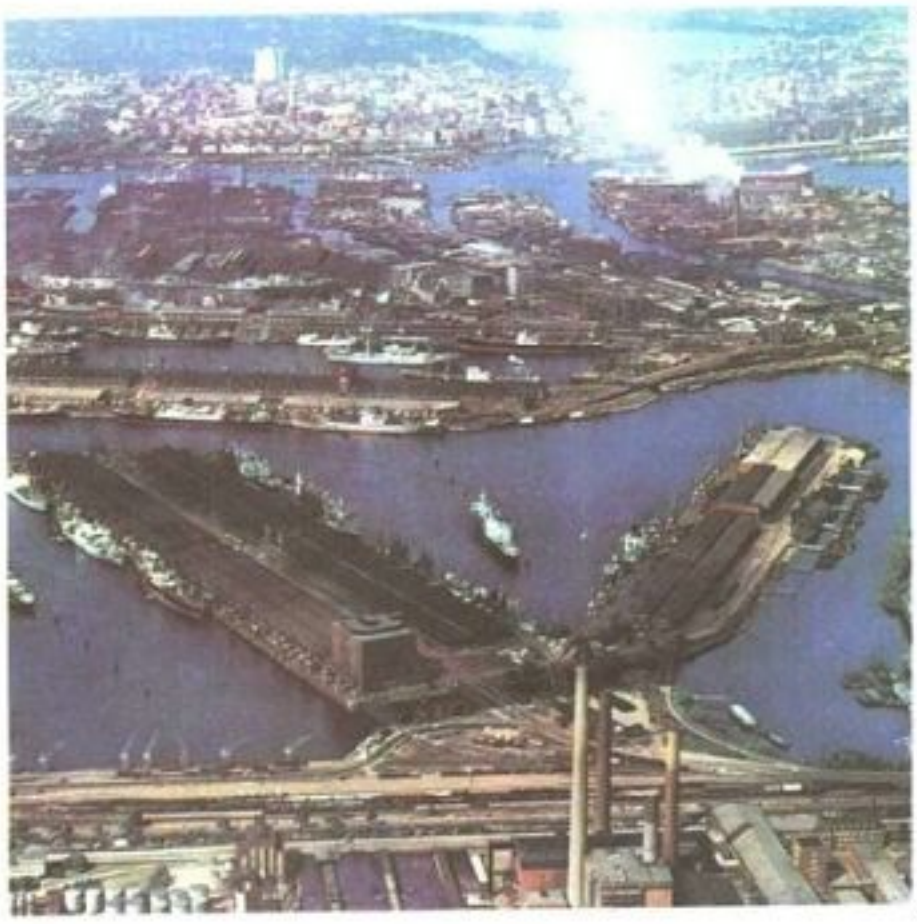
农业 欧洲农业是世界上最密集而且最具效率的农业。欧洲面积不大，但是马铃薯、裸麦与大麦的产量均为世界第一；小麦产量仅次于苏联；玉米与肉类产量次于北美洲；不同的地区，农业的密度与效率也不同。北海沿



上 英国乐南部肯特畜牧业十分兴盛，图为肯特地区的羊只畜牧场。

下 瑞典南部格弗格造纸厂附近的河岸景观。瑞典的森林工业——锯木、造纸、木浆及人造纤维业十分发达。





上　欧洲蕴藏丰富的矿产。图为法国煤矿区作业情形。
下　德国最大的港口汉堡，以连接波罗的海与西欧的交通要地而受到重视，易北河为其腹地，工商业发达。

岸的各国有每英亩最高的谷物产量、每头家畜最高的牛奶与肉品产量。相形之下，东欧与南欧的农业集体化经济生产就比较逊色，因其土壤经几世纪的利用而枯竭，或因水分不充分无法生产出高经济的农作物。即使如此，农业产量仍然多于欧洲以外的国家。

地中海地区强调的是专业化生产的水果与蔬菜产品，包括柑橘类与葡萄。西欧、中欧与东欧大多数地区的农业经济形态为混合谷物种植与家畜畜养的形式。而北欧则以饲草与日常的农作为主。

渔业　欧洲最大的渔场集中在北大西洋、挪威海、北海与比斯开湾附近的海域。相形之下，波罗的海、黑海与地中海各海域的产量只占全欧年产量的一小部分。所有能直接通往大西洋海域的国家都从事渔业，而波兰、苏联与东德也派遣船队到这些地区。挪威是欧洲最大的渔产国，而冰岛亦相当仰赖渔业生产，维持其国内的经济生产。

欧洲的渔场是地球上最具生产力的海洋生物区之一。然而，当北海的工业污染日渐严重时，相对地也威胁此区的渔获量。

森林　欧洲各国都有其生产力的林地，但是全部森林面积八分之三是集中在挪威、瑞典与芬兰境内。瑞典是欧洲主要的木材、纸浆与纸类出口国，而芬兰的经济收入也相当依赖森林工业。虽然苏联、加拿大与美国都有十分大的伐木区，但并不像北欧森林一样地容易开采。

北欧大部分的木材工业都集中在河口地区，为的是方便收集由砍伐处向下漂流的木材，以及出口。瑞典的巽兹瓦(Sundsvall)与苏联的阿干折彼此竞争以成为世界最大的木材出口港；而克密(Kemi)与萨普斯堡(Sarpsborg)分别是芬兰与挪威最重要的木材中心。法国西南的雷德兰(Landes)是欧陆主要的松节油与树脂生产地。

矿产与电力　欧洲是世界主要的矿产与电力区。煤的产量为世界第一；铁矿仅次于苏联；电力能源仅次于北美洲。英国拥有最大的烟煤产量，其次为波兰与西德；而东德是褐煤的最大生产国。法国、瑞典与英国是铁矿主要生产国，而英国与西德是电力能源的两大领导生产国。

欧洲最缺乏的矿产是石油，多仰赖中东与北非的进口。罗马尼亚是欧洲最大的产油国。透过苏联输油管系统的扩充，欧洲的石油与天然气供应量有逐渐增加的现象。英国与挪威沿北海边境所发现的石油矿具发展潜力，从 1975 年开始大规模的生产，相信可以充沛地供应欧洲五分之一地区的需要量。

对石油与天然气的仰赖渐增，加上北美洲廉价煤矿的竞争，更加速地迫使欧陆最主要的能源来源——西欧煤矿工业的衰落。

工业　在工业革命的历史起源中，欧洲仍排名世界第二或第三的生产地区。如果把欧洲看成单一的地区，那么欧洲就占有相当优越的位置，而且在此地可看见所有轻重工业的发展，包括金属、机械、纺织、食品加工、化学、运输设备及电子工业等。由于欧洲政治上的分裂，使得实施宪法制度的国家之地位降到美、苏与日本之后。然而欧洲各国是世界生钢产品发展的领导者，西德、英国与法国分别排名第四、五、六。如果把"欧洲经济共同体"的比法、意、卢、德、荷、英、爱以及丹麦这些国家当成一个单位，则其共同的钢产将超越日本，并且几乎相当于苏联地区的产量。有一点疑问就是，欧洲工业力量是否可以继续让这个大陆在世界舞台上扮演中枢的角色。如果欧陆能统一，或局部与西方或东方国家合作，那么这块大陆将毫无疑问改变地缘政治力量的平衡。

交通运输　欧洲是证明高度发展的运输系统乃表示工商业社会进步的象征之最好实例。地球上没有其他地方能像欧洲一样拥有密集如网和到处交叉的内陆水道、铁路、公路、高速公路或空中航线。只有北美洲东北部的一小部分地区、日本或欧俄区有类似的人群或商品活动。

欧洲最先发展的现代化运输科技，包括硬面公路、铁路、汽车、高速公路以及喷射机；西欧尤其与各种运输干道紧紧地连系在一起。南欧、东欧与北欧的运输网较为粗劣，但即使陡峭的阿尔卑斯山区也有许多的铁、公路贯穿其中。欧陆最忙碌的港口有鹿特丹、伦敦与安特卫普；而鹿特丹是世界处理货柜吨数最多的港口。莱茵河不仅是欧洲内陆，也是世界上最忙碌的水道。散装货柜依赖水路的运输在西欧特别显著，因为当地的运河并不会因冬季的冰雪而阻碍河道的畅通。

世界上几乎有一半的商船吨数在欧洲都有登记，加入"欧洲经济共同体"的国家之商船总量约有 2,500 万吨，而"欧洲自由贸易协会"各国的数量约为前者的二倍。"欧洲经济共同体"中的挪威商船吨数就超过美国。最大的铁路运输量多数集中在法国、西德与波兰这些地区；即使捷克每年也与美国有相等的铁路乘客运输量。欧洲每年生产的汽车与美

国等量;而以平均每人计算的娱乐用车之所有权正急速上升,尤其是较富裕的西、北欧。至于航空运输方面,不仅欧洲内陆的服务非常优秀;即使在国际交通上,欧陆已成为世界上两个最繁忙的运输网之一。

贸易与商业 由于政治上的分裂,欧洲比其他地区有更多的国际贸易经历。不可避免地,当"欧洲经济共同体"、"欧洲自由贸易协会"与"东欧经济互助委员会",这类的经济组织成立后,欧洲各国间之相互依赖度渐增,使原本已算高的生活水准更形提高。光在欧洲各国间进行的商业往来金额就占了欧陆所有商业金额的三分之二,而"欧洲经济共同体"的国家之总贸易额即占了世界总贸易额的40%。另外,欧洲总贸易额的四分之三与欧洲国家有关,而美国约三分之一的贸易是与欧洲从事交易。欧洲的主要贸易国是西德,其次为英国、法国与意大利。二次大战后,西德一直享有平衡的收支,而其他国家则从事进口事业多于出口。

欧洲领先的进口业有食品、石油,以及工业用之未加工的原料。主要的出口制品有纺织、化学品、机械、汽车及电子设备。然而,地区性的差异也影响贸易的方向与特色。例如,东欧各国是构成今天世界多数贸易的基础。保加利亚、捷克、东德、匈牙利、波兰与罗马尼亚的主要贸易国是苏联,而阿尔巴尼亚的主要贸易是和中国,南斯拉夫则与东、西方皆有贸易。

观光业 欧洲观光业的成长,是二次大战后重要的改变,也是影响经济成长的主因。在某些欧洲国家,尤其是地中海沿岸各国的观光收入占国家收入来源的第二或第三位。而对大部分的东欧国家而言,观光业更是当地西方货币的主要来源。观光业主要代表了现存财富的再分配,而不是新财富的产生;而且观外主要是由欧洲内部或海外较富裕的地区扩散出来。欧洲内部大量的观光客来自北欧与西欧;另外,北美洲、澳洲与纽西兰更是此地海外观光客的主要国家。

以欧洲的内部的观光客来说,晴朗天空、美丽海滩与温暖海水是吸引他们到地中海与黑海观光的主要原因;而吸引海外观光客到此一游的主因是当地的文化风俗,以及对罗马圆形竞技场、蒙地卡罗赌场、巴黎罗浮宫,或是斯德哥尔摩现代化繁荣景观的仰慕。其中以意大利、法国、西德与英国最为吸引观光客;另外,希腊、西班牙及斯堪的纳维亚各国也吸引了不少观光客。

Bibliography

Anderson, Malcolm, ed., *Frontier Regions in Western Europe* (Biblio Dist. 1983).
Barnet, R. J., *The Alliance: America, Europe, Japan—Makers of the Postwar World* (Simon & Schuster 1985).
Delano-Smith, Catherine, *Western Mediterranean Europe* (Academic Press 1979).
Gottman, Jean, *A Geography of Europe*, 3d ed. (Holt 1962).
Hoffman, George W., ed., *A Geography of Europe*, 3d ed. (Ronald 1969).
Malmström, Vincent H., *Geography of Europe: A Regional Analysis* (Prentice-Hall 1971).
Monkhouse, Francis J., *A Regional Geography of Western Europe*, 3d ed. (Praeger 1967).
Pounds, Norman J. G., *An Historical Geography of Europe, 1800–1914* (Cambridge 1985).

民 族

如同欧洲天然地形的错综复杂,欧洲民族亦分歧繁异。为求了解 此一复杂现象,其中有一方法就是去考量其语言的纷歧,因为语言是影响欧洲民族主义兴起的主要因素;其次是探讨许多显著的民族文化发展。另外一个方法在人类学上常用,就是将欧洲大陆划分为几个文化地区,而每个地区的居民因地理环境和谋生方法大致相同,拥有共同的社会及文化特色。最后,必须考虑到十八世纪末,欧洲大部分地区快速的工业化带给传统文化地区的改变,以及政治上的分歧如不同意识形态指导下的国家,也会影响传统文化地区的改变。

4. 语言区域

语言区域决定诸民族说相同的语言或类似相关的语言。大部分的欧洲人都说印欧语系的语言,例如最早的拉丁文、希腊文、印度的梵文和波斯文等,这些语言均源自原始印欧语。从原始印欧语族分出的三支语系:日耳曼语系、拉丁语系和斯拉夫语系,构成分布于欧洲最广的语言。除了以上三种语系之外,另外仍有许多其他的印欧语言,以及非印欧语族的语言。

日耳曼语系 目前现存最早的日耳曼语是公元四世纪的哥德语部分圣经译本。在这之前,原始日耳曼语已分成三支语系:东日耳曼语、北日耳曼语和南日耳曼语。哥德语属东日耳曼语系的一支,但现在东日耳曼语已不再通行使用。现行的斯堪的那维亚语系的语言,如冰岛语、瑞典语、丹麦语、挪威语和法罗斯语(Faeroese)等等,都是北日耳曼语系至今尚存的语言。

使用西日耳曼语系各种语言的民族有:伦巴底人、巴伐利亚人、阿勒曼尼人(Alammani)、法兰克人、赫斯人(Hessians)、绍令吉人(Thuringians)、盎格鲁人、撒克逊人、朱特人(Jutes)及弗里西亚人(Frisians)等。这些语言在发展初期,并无太大差异,但至中世纪,从北日耳曼语系到东日耳曼语系都各自分化,差异遂变大。在这些语言中,最具独立发展性格的是英语。五世纪末,盎格鲁人、撒克逊人和朱特人侵入不列颠群岛并定居,他们所使用的三种语言即混合成"英语";尔后因诺曼人侵入,受法文影响至巨。在欧洲大陆上,低地的西日耳曼语则演变成当今的荷兰语和法兰德斯语。其余的西日耳曼语言则合并成高地日耳曼语,通行于德国、奥地利和瑞士德语区等地。

拉丁语系 拉丁语系或意大利语系主要源于拉丁文。罗马帝国的中产阶级自正统拉丁文发展出一种"通俗拉丁文",属一般人的用语。自公元前三、二世纪,一直到公元六、七世纪,通俗拉丁文维持统一,帝国各地区的人民如学校教师、军队人员和商人,借着通俗拉丁文增进相互的沟通和了解。帝国瓦解之后,各地区的语言开始有分歧的的现象;直到政治社会的力量带来书写的文字语言,这些语文与拉丁文相差颇多,甚至彼此亦有差异。拉丁语系的语言包括法文、意大利文、西班牙文、葡萄牙文和罗马尼亚文,以及一些非全国性的语言,例如普罗文斯语(通行于法国南部)、瓦隆语(Walloon,通行于比利时)、加泰隆语(Catalan)和加里西亚语(Galician,通行于西班牙)、萨丁尼亚语、西西里语、罗曼什语(Romansh)或里托洛曼语(Rhaeto－Romance,通行于瑞士西南方和意大利东北方),以及其他地方性语言。

斯拉夫语系 斯拉夫语是印欧语系中最为一致的语系。直到九世纪,斯拉夫语仍维持统一。然而,从六至十世纪,斯拉夫人向外移民,使这个语言遍布东欧和中欧,因此逐渐分成三分支。西斯拉夫语最后演变成现代的波兰语、捷克语、斯洛伐克语和卢萨蒂亚语(Lusatian);东斯拉夫语成为现代的白俄罗斯语、乌克兰语和俄罗斯语;南斯拉夫语成为斯洛文尼亚语(Slovene)、塞尔维亚－克罗西亚语(Serbo－Croat)和保加利亚语。

塞尔特语系 现行的日耳曼、拉丁和斯拉夫等三语系的优势,主要是牺牲了塞尔特语系。在法国本土、伊比利半岛、北意大利、中欧及加拉提亚(Galatia,也就是安那托力亚)等地方,曾一度通行大陆塞尔特语和高卢语。但是这些语言过了中世纪后,未能流传继续使用;欧陆现在唯一仅存的塞尔特语是不列塔尼语(Breton),还是五世纪从不列颠来的殖民带到不列塔尼。与它最相近的语言是威尔斯语。

独立发展的塞尔特语可分为二或三个群体:戈伊迪利诺语言(Goidelic),以威尔斯语、不列塔尼语和康瓦耳语(Cornish)为代表,虽然康瓦耳语已在十八世纪末便不再通行使用了;还有皮克特语(Pictish),它是一支早已不再通行的主要语言,只有从不列颠北方的几个偏僻的地名才能得知。

其他的语系 欧洲印欧语系的其他分支包括波罗的诸语言,也就是今立陶宛语和列特语(Lettish),这支语言和斯拉夫语系、希腊文、亚美尼亚文及阿尔巴尼亚语有关连。最后的两支语言往往被列属为印欧语系,即推想的色雷斯－伊利里亚分支流传至今的残余语言。

欧洲大陆上的非印欧语言中,乌拉山语系的一个分支芬兰－乌格山语(Finno－Ugrian),以中欧的马札儿语为代表。马札儿语就是今天的匈牙利文,它是游牧民族于九世纪迁移到阿弗德草原(匈牙利平原)定居时所传入的语言。芬兰－乌格山游牧民族也迁移到东北欧定居。今天的芬兰人、爱沙尼亚人、卡累利阿人(Karelians)、伏第耶克人(Votyak)、奇瑞米人(Cheremis)、莫尔多维亚人(Mordvinians)、窝瓦人(Vogul)和拉普人(Lapps),都是从这支游牧民族所发展出的民族。芬兰人和爱沙亚人早就已在此定居,以农业为主。其他民族则勉为其难地学芬兰

观光收入是欧洲地中海沿岸国家的重要收入来源。图为观光胜地－希腊克里特岛上橄榄树栽种的情形。

人和爱沙尼亚人务农。拉普人则继续以游牧狩猎为生，直到今天仍有些人靠渔猎与驯鹿为生，而其他人则都成为农人。以驯鹿为生的萨莫耶德人(Samoyed)，在语言上也与芬兰－乌拉山语有关系。

欧洲的其他语言包括土耳其语以及他种土耳其语系的语言。苏联近南欧的地区都是说土耳其语系的语言。希伯来文和马耳他语属于亚非语系；巴斯克语(Basque)到目前为止尚未与任何语言有关连。

5. 传统文化地区

若从生活方式而非语言方面来看，社会人类学家把欧洲分成四个传统文化区域：大西洋边缘区、平原区、地中海地区和阿尔卑斯山区。

大西洋边缘区 这地区是由大西洋沿岸及邻近内陆地区所组成的，包括冰岛、斯堪的纳维亚大部分地区、荷兰、比利时、法国西部及北部、不列颠群岛和爱尔兰西半部、西班牙西部，以及葡萄牙北部。被归列在此文化区的其他地方，尚包括波罗的海沿岸地区及一些沿地中海的区域，特别是阿尔巴尼亚、南斯拉夫部分沿亚得里亚海的地区。

在这些地区，牧牛及鲜肉生产向来就比作物耕种来得重要。渔业，不论是作为副业或主业，也很兴盛。但是，居民甚少以肉类为主食，一般人主要以麦片粥和全谷炖菜为饮食内容。面包也不用发酵，烤得扁扁的以符合消费大众的口味。然而在现代，传统食物已被欧洲其他地方的食物所补充。此区虽然以小村庄为最常见的聚居方式，但也有许多区域以独立的农庄为居住方式，而享有较多的社交生活。小家族是最基本的社会单位，纵然这些小家族往往包括三代，因为父母退休后仍和继承产业的儿子住在一起。

平原区 在阿尔卑斯山北边的广大平原，从不列颠低地平原经过法国、德国，进入波兰、欧俄地区，这一带的居民在传统上，享有一定程度的文化相同性这个特色。平原区北方包括丹麦和瑞典南部；平原区南方则远达奥地利、捷克、匈牙利、南斯拉夫、罗马尼亚和保加利亚。

此区农业经济的主要作物是小麦等谷类，虽然牧牛也同样重要。传统上，此区常被称为混合经济，因为在田地收获休耕期间，常以牧牛的方式来除野草；而在化学肥料普遍使用之前，牲畜的排泄物提供了必需的土壤养分。在饮食方面，鲜奶和肉类却远不及乳酪、腌肉、发酵面包和啤酒来得重要。

虽然西区的平原地带普遍存在独立农庄，但传统的聚居方式仍是以村庄为主，村庄有农舍、住家、几家合住的厨房花园，在其中各家庭合作耕作附近农地。与这种村庄形态结合的公田耕作制就是众所周知的敞田制度，因为除了厨房花园之外，每一家耕作的小块农地，彼此都不设围篱，而与二或三个大庄田合起来一起耕作。由于村民彼此必须一致同意何时耕田、播种和收割田地；于是发展出举行村庄会议的习俗，来决定重要事务。

地中海地区 共同的气候和地形，使居住在葡萄牙南部、西班牙干燥高原带(麦西达)、南意大利、希腊大部分及地中海诸岛等地的民族，结合成一个文化区域。

此区有些地方存在非常庞大的地产，为富有但不耕种的地主所拥有，却由贫穷、无地产的农人耕种。而剩下的土地则分成许多块小面积的私地。农人们不仅不能靠这几块狭小有限的农地以维持家计，他们的私有地也被分得四分五裂，导致耕种人力与时间都浪费在从一地又移到另一地上。居住沿海的人，一般是以渔业为生。

农地上的主要作物是小麦等谷类。面积较小的私人农地则种植两种以上的作物。多耕需要高度的集中照料，所幸农村有许多廉价劳力。此区亦普遍种植果树和葡萄。

与欧洲其他地区比较，地中海地区的蔬菜和水果产量较丰。然而穷人的饮食往往仅有一片发酵面包、一颗葱、一些橄榄、干果及酒。

此区人民多半以村落为最常见的聚居方式。然而也有些区域，以西西里和西班牙的安达鲁西亚最有名，农民都住在城市中心。住在城市的农人早已以现金办理事务，而非像其他地方的农民仍以自给自足的农业为生。城市农人在其价值观和态度上，几乎与城市工作的人一样。地中海地区的农民不像平原区的农民，在传统上没有互助的习惯。相反地，他们容易倾向怀疑合作的可行性，将其忠诚都放在家族上，而以家族为重心。

阿尔卑斯山区 这块大致上呈圆形的地区，是由中欧的丘陵和高山带所组成的；包括瑞士、南德部分(巴伐利亚)、法国东南部、北意大利、奥地利、捷克和南斯拉夫。向外延伸亦可包括西班牙和法国的比利牛斯山、罗马尼亚的喀尔巴阡山和希腊北部及保加利亚的巴尔干山。至于瑞典和挪威的山区，虽然在文化上和地形上，与阿尔卑斯山区非常相似，但因距离太远而不属于本区。

此区的农耕作物提供了谷类食物，但畜牧业较农业更为重要，饲养的方式是山牧季移。在山区，夏季时牛群赶上阿尔卑斯群山的草原，但到了冬天，就关进村庄的栅栏。

这种维生的经济方法意味着夏季是家人分居的时候。男人和男孩上山放牧，女人、小孩及老人则留居山下村庄。当家人在冬天团

阿尔卑斯山区的畜牧业比农业重要，采山牧季移方式饲养牛群。图后方的山顶被皑皑白雪覆盖者为白朗峰，山脉高拔挺立，十分美丽。

聚时，常常从事手工业。流行在这些区域的木雕木刻已生产出多样的民间艺术作品，包括布谷鸟钟。

6. 文化之现代化

十八世纪的欧洲，受到工业化的影响而有所改变。至十九世纪其改变的速度加快了，到了二十世纪变得更迅速。经济改变的结果是，欧洲失去了许多有特色的风俗。

工业化首先出现在西欧，北欧和南欧亦紧随在后。东欧则直到二十世纪才受到工业化的影响，最后再传入大部分社会主义的国家。

西　欧

西欧是工业革命的摇篮，为当今世上高度工业化的地区之一。工业化对农民和劳工，一样带来生活上的冲击。

城市文化　十九世纪工业的成长，将人民从乡村吸引到城市工厂工作。因此产生了一大群城市劳工阶级，他们的生活方式在十九世纪期间均属所谓的"贫穷文化"。

一些贫民区居民的生活特色是贫穷文化。其主要特征是"社会边缘性"。穷人根本无法参加公职，因为除了领公共福利救济金、服兵役之外，他们会因反抗这个不容许他们立足的社会而被捕入狱，虽然这情形并不常有。即使在附近地区，他们也不容易打开社交圈，交一些朋友。结果是，他们全然以家族为重。但是家庭的凝聚力，往往又被许多情况所破坏而减弱，诸如遗弃妻子儿女，家人之间为了金钱、食物和母爱而争来争去。在这些情形之下，个人容易倾向宿命论、不具有同情心、怀有强烈的自卑情绪，因此，诸多问题就此繁衍而生。

在十九世纪，并非所有劳工阶级的家庭都住在贫民区，接受极端贫困的煎熬。但大部分的劳工阶级都处在一个低薪的劳工市场；不是失业率高，就是提供一些不需什么技巧的工作，而在劳工需要帮助时，又未能及时援助。

大约在二十世纪之前，劳工阶级的生活品质有些改变。有些极差的工厂虐待已改善；童工数目减少，并有限制名额，工作时间也缩短了。实行免费义务的小学基础教育，也替大多数西欧国家减少文盲人口，并保障了公民权。大部分工人星期六下午都不必工作；这段时间供给他们轻松的休闲，可以去看场足球赛或拳击赛。市场上出售更多种类的消费商品。整体来看，即使失业率仍高，且住的品质还是很差，但是工人看似好像即将可享受稍高的生活水准。然而，二次大战再加上一九三〇年代的经济大恐慌，使得西欧劳工阶级直到一九五〇年代，才真正开始享受到工业社会的利益。

西欧的劳工阶级，特别是地中海的北方，在饮食生活方面较以前更丰盛且营养（虽然并不很均衡），然而各国人民对食物的偏好也有不同。英国人仍倾向吃无刺激性的食物；斯堪的那维亚人和德国人嗜吃肉类、马铃薯和肉汤；意大利人仍对意大利面及各式各样的通心粉表现忠贞不二的爱好。

西欧的工人现在在服装上，较为统一。工作服或许朴素简单，但是大多数人在工作之余，都有能力使自己穿得更好，且偏好跟随国际时尚流行脚步的款式。

劳工阶级以往悲惨不幸的居住区已花费许多金钱改建。在地中海地区，城市中的贫民区或城市边缘的简陋小镇仍四处可见。然而，这种情况在阿尔卑斯山的北方已不复可见；都市更新计划已在许多市中心或市郊建造新的公寓住宅。

在二十世纪初，男性劳工阶级下班后，常常在酒吧、酒店和咖啡屋消磨晚间休闲时刻，而不顾妻子儿女。在某些地方仍可见这种习惯，但是由于有新型娱乐出现，这习惯已不像以前那么盛行。取而代之的是收音机和电影，约在 1930 和 1955 年相继出现之后，看电视成为唯一最普遍的娱乐。由于电视往往是在家观看，家人团聚的时间也比以往来得长了。

或许最戏剧性的改变是发生在 1960 年后的阿尔卑斯山北方较富裕国家。普通一般工人首度有能力拥有一部自用车。欧洲较美国晚将近半世纪才进入汽车时代，但是拥挤的公路、壅塞的都市和空气污染，也同时成为这个时代为人熟悉的特征。

西欧各国建立起紧密的经济关系，特别是在共同市场的会员国之间，已然加速了城市文化的国际化。一九六〇年代，成年男子和年轻人开始离开家乡，到外国去觅职。一般来看，来自南方较贫穷国家的工人，例如西班牙和意大利，往往到北方工业化程度较高的国家如法、德去工作。这些到外国工作的人，工作一年后回到了家乡；经由这些人，一种现代的、泛欧洲习俗的认知，已经在这些地区普及。

乡村文化　从十九世纪中叶起，来自都市的改变已开始触及西欧乡村。沿着大西洋边缘区，在阿尔卑斯山区和特别是平原区的民族中，传统的农工已变为农人。这个转变最初始于地中海地区。

农人像农工一样都是耕作者，对二者而言，家产农地是他们生活的焦点。然而，农人较农工与其他阶级的人拥有较多相同的文化。因此，当农工不再与工匠、蓝白领阶级和那些已熟悉都市生活的人划清界线时，他们就变成了农人。这发生于欧洲，此一工业化的产物连同新价值观和新态度，也一并传入了乡间。

在西欧大部分地方，这种转变早自十九世纪后半期即已经开始了。例如在十九世纪末之前，阿尔卑斯山北方的农工已舍弃传统当地的农服不穿，而改穿和都市劳工阶级的衣服一样的款式。古老的油灯及动物脂肪作成的蜡烛，一并被煤油灯取代；而煤油灯也在二十世纪被电灯所取代。生铁火炉在十九世纪中叶后开始普及；它代替了敞开式的壁炉或原始的泥砖砌造的炉子，而成为煮饭和取暖用的热源。同一时期，打火机和更有效率的铁犁也开始使用。之后，有更昂贵、更复杂的机器接着问市，供播种、收割及打谷之用。

交通进步，收音机、报纸和电影在一次大战后，打破了传统上农业社区的孤立，农人变得更熟悉城市的一切运作方式。在西北欧的许多地方，随着私人汽车的普及，使得都市工作的人能住在乡村，古时乡村和城市的隔阂在 1960 年后完全被打破。只要农人和工厂工人能住在一起成为邻居，文化差异自然会消失。

在地中海区和大西洋边缘区的部分地方，现代化的程度没有那么高。有些耕作者仍依赖古代的器具在耕种。大地主可能已经拥有牵引机及其他现代机器，而穷人不过只有五爪犁、镰刀和连枷。此区主要的两个社会问题便是农民的落后和贫穷。

东　欧

二次大战后，东德、波兰、捷克、匈牙利、保加利亚、罗马尼亚、阿尔巴尼亚和南斯拉夫在苏联的影响下，相继成为社会主义国家。虽然南斯拉夫与阿尔巴尼亚先后摆脱了苏联的控制，东欧的这些国家都拥有相同的生活模式，而与西欧模式显著不同。

城市文化　因为东欧诸国在许多重大经济政策上的错误，例把其财源都投进重工业发展，而工人的生活水准提高得非常有限。

例如，工人住的品质非常差；其贫民区和西方不一样，因为东欧的贫民区住着各种阶级的人：一位工人的邻居可能是一位老师、工程师或一位公职官员。东欧的工人仅拥有很少的耐久消费品。收音机、照相机和手表很普遍，电视机在市面上也有出售。但是电冰箱、洗衣机、炉子、电动脚踏车、汽车和其他现代的便利用品，则是一般人买不起的。

纵然生活水准不高，东欧的工人生活却有一定的保障。他们衣食不缺，并接受最起码的教育且享有健康保险，也时常显得拥有一股优越感，因为这些工人是政府最推崇的社会阶级。

原则上，东欧已不再存在上层阶级。事实上，有些政党和政府的的官员、高级专业人员、和工厂的经理却享有许多特权，正如一位南斯拉夫作家吉拉斯(Milovan Djilas)所称呼的"新阶级"：住在较大的公寓，拥有更多的耐用货品，有钱买衣服、上馆子，周末到乡村小屋度假，使用汽车，他们的子女较工人子女更容易接受高等教育。

乡村文化　根据一些固有教条，欲使乡间财富平均及使农业现代化，最好的方法就是放弃私有田产，实行集体合作企业或国有工业化农场。刚开始，土地、牲畜和用具都属于集体所有，而个人依工作贡献获得薪资。后来，农田里的工人比照工厂工人拿定薪。

关于农业集体化，但是一九三〇年代苏联开始全力推行这政策。到 1940 年之前，几乎所有苏联的农民均划归在集体农场或国有农场上工作。到了 1960，这政策已推行至保加利亚、阿尔巴尼亚、罗马尼亚、捷克、匈牙利和东德。

圣巴西里教堂位于克里姆林宫外的红场，于十六世纪沙皇伊凡四世时修建完成，为俄罗斯教堂建筑的代表作。

下　波兰首都华沙附近的农村景观。图为农家四周细长的农地种着小麦、黑麦、马铃薯和牧草等作物，为典型的混合农业耕作。

在文化上，国有农场的农人和工厂工人大致相同。然而集体农场的农人，他们的生活模式则有显著不同。他们可以继续住在自己的家里，可以拥有小块的私人农地，种植作物，营取私利；虽然这么做，要花费他们大部分的私人休息时间。

集体农场的农人与原来东欧农民相比，享有较愉悦的生活环境。他们获得国家供给的食物和坚固的房屋：有些人住进新房子，有些人则是把旧屋重新翻修。屋内有煤油或电力设备供给较好的照明，有铁炉以备取暖所需。家具用品也有进步，包括瓷盘、工厂织造的窗帘布等等。纵然如此，各地的生活水准互异的程度颇高。在最好的农场里，设有一些娱乐休闲设施，例如图书馆、活动中心及集会厅里放映电影。而在其他地方，各团体几乎不提供任何休闲娱乐的机会。

一九五〇年代，南斯拉夫政府和波兰政府曾尝试实施农场集体化，但是农民极力反抗，而使得政府只好放弃这项计划，造成家庭农场继续成为农业的基本单位。随着工业的发展，许多人同兼工厂与农地的工作，而成为"工人农民"。这两国的人民相对下比较贫穷，且没有享受到工业社会带来方便愉悦的生活。就像西欧地中海地区的农民一样，他们的生活方 式与其他欧洲社会相较之下，显得非常古老落伍。

Bibliography

Anderson, Robert T., *Traditional Europe: A Study in Anthropology and History* (Wadsworth Pub. 1971).
Brazini, Luigi, *The Europeans* (Simon & Schuster 1985).
Dunn, Stephen P., and Dunn, Ethel, *The Peasants of Central Russia* (Holt 1967).
Miller, Stuart, *Painted in Blood: Understanding the European Mind* (Atheneum Pub. 1987).
Miller, Wright, *Russians as People* (Dest 1960).

文　化

7. 历史背景

欧洲文明两大传统渊源，一是经由罗马和拜占庭传递下来的古希腊传统，二是在公元前几世纪遍布于欧洲的野蛮民族。早期，欧洲已懂得利用古今中外的思想、技术和各种风格样式。它有如人类文明成就的宝库，源自欧洲的思想和制度，经由向外扩展后，形成了现代文明（不考虑地理上的因素）。

古希腊人首先意识到人类心灵的力量，也是第一个探讨政治自由的民族。他们订定美的标准，并在日后为西方世界所接受。除此之外，到目前为止，还没有其他的古代文明，对自然界从事一个有系统的研究，且其研究竟与现代科学分析如此接近。

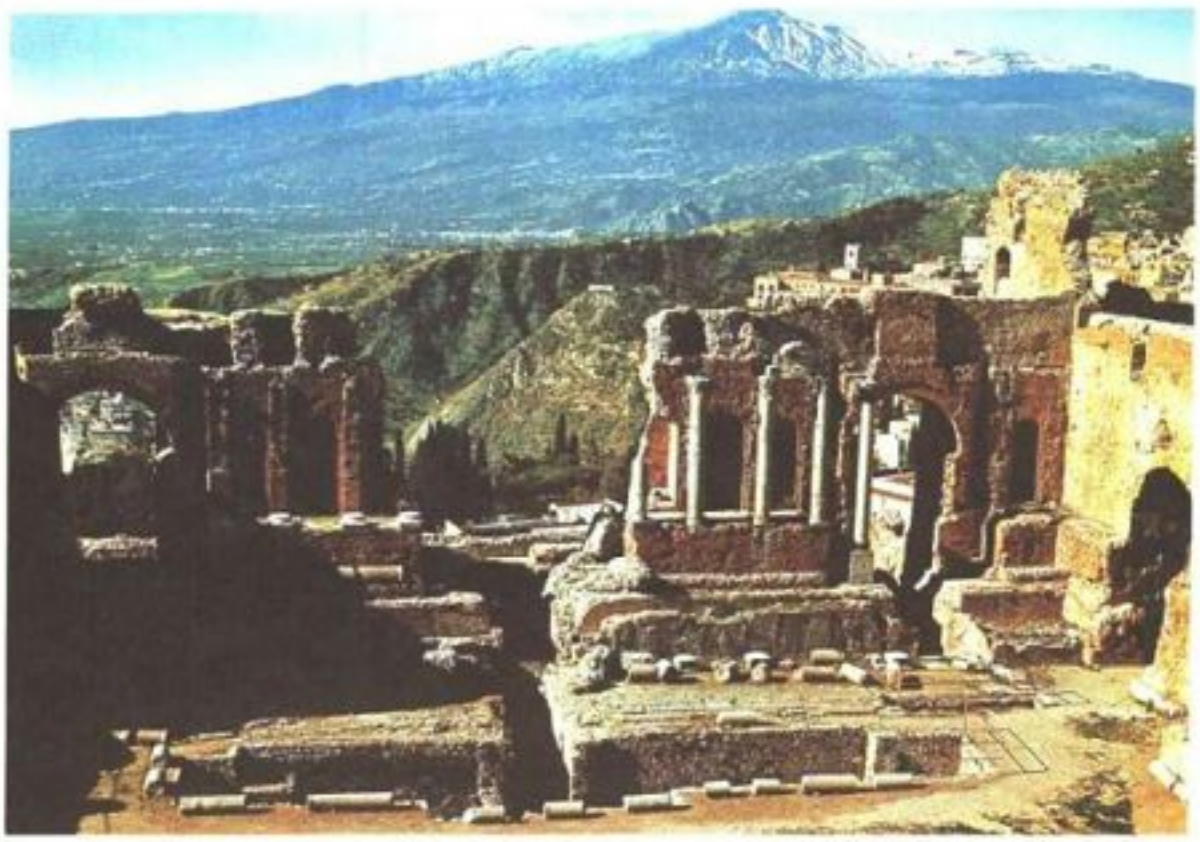
希腊人在公元前二世纪被罗马人征服。罗马人竭尽所能地吸收希腊学术上和艺术上的文化。罗马人建立的大帝国，实际上就是将古代西方世界的整个文明以政治制度连结在一起。罗马人对帝国的贡献是在行政和法律两方面展露其独特的天才。罗马法律以希腊哲学为基础，以理性为主要原则，发展出超越习俗与天马行空的法律观念。这些原则在往后几个世纪里，对整个欧洲有巨大的影响力。

在希腊人和罗马人的两大贡献之后，第三种发展重要性更大，即基督教的诞生，其对欧洲文明精华的影响与作用不可言喻。基督教认为，在上帝的眼中，所有人类都是平等的。他们在卑劣的环境及人类悲惨的命运中发现性灵之美。人们在这无可救药的世界里受苦，得到一种新尊严，而这种尊严在欧洲文化的每一层面，都留下不可磨灭的痕迹。

罗马帝国的基督教化，并无法阻止它的瓦解；但是当帝国被野蛮人征服之后，却是基督教会保持了过去文明的延续。中世纪欧洲的学术水准，就是在教会保护之下开始提升。在这方面，基督教的学者受到曾继承罗马和希腊文化遗产的阿拉伯民族珍贵的帮助。在科学上，阿拉伯人不仅学习希腊人的成就，并没法超越他们。阿拉伯的数学家将数字符号引进西方世界，代替原来累赘的罗马数字，且将算术和几何传入；此外，他们翻译了许多希腊科学文献。今天我们所知道的文献，都是靠中世纪基督教学者，将阿拉伯文版本再译回拉丁文所得。

8. 哲学和科学

欧洲哲学早在希腊精神颠峰时期即已形成。二十世纪两大想像之旅——远及外太空与深及潜意识——都是拜欧洲哲学发展所赐。这两方面对未知的探索现已分道扬镳，且毫无关联；但是物理学和心理学曾是哲学家所关心的研究，借此使人类更了解世界。自古至今，欧洲伟大的思想家对宇宙动的秩序以及决定的法则非常好奇，他们试图用人类智慧去了解这些法则。这种学术上大无畏的企



古希腊留下许多历史遗迹，图为西西里岛东北部陶尔米拿的剧场，其兴建期可追溯到公元前三世纪，罗马时代曾予以重建。

图，是早期欧洲哲人和印度、中国的哲学家之间最大的不同。中国思想传统主要由儒家思想组成，并包括孟子和道家，不倾向于干涉自然世界的秩序；而印度哲学家倾向于拒绝经验世界为一独立的实体。

希腊哲学 自公元前六世纪开始，希腊人开始把人类对于自己及周围环境的好奇心，整理成有系统的探讨。以苏格拉底、柏拉图和亚里士多德三哲人所做的贡献最大。

苏格拉底认为人类智力最高层次的活动是提出正确的问题——问题愈清晰，解答也就愈明了。欧洲知识分子一直努力将语言化为一分析的工具。柏拉图提出宇宙理念的概念，在他的看法里有两个世界：一个永恒的理念世界和一个时时改变的现象世界。他质疑一本书的中心理念，难道不会比书的本身更耐久吗？此问题一直困扰着所有理性的探寻。亚里士多德是三人中最实际的，他同意柏拉图主张理念世界和现象世界的说法，但是他认为最重要的是去寻求两者之间的关联性。欧洲哲学的几项大贡献，都是沿着亚里士多德的经验路线而发展。

基督教、理性主义和理想主义 在希腊人之后，哲学领域改由基督教的哲学家领导。这些人当中，奥古斯丁和安生(Anselm)采用柏拉图式的论辩；阿伯拉尔(Peter Abelard)、阿奎那(Thomas Aquinas)和威廉则较受亚里士多德影响。基督教哲学家不像希腊人把宗教和哲学划清界线，他们苦心要证明，对物质世界的眷恋与信仰上帝并不相悖，然而其立场是采取被动防御的。欧洲哲学继续朝向世俗化的方向发展。

十七、十八世纪时，培根、伽利略和牛顿以科学家的身分，提出对万有宇宙的一个新观念，与正统的基督教概念完全背道而驰。法国的笛卡儿提出诸如此类的问题："我是谁？"和"我知道些什么？"；这些问题不是诉诸信仰就能够解答的。类似这种理性思考方式，在培根之后，尚有史宾诺沙和莱布尼兹(Leibniz)。经验派哲学家如洛克、柏克莱和休姆(Hume)，也对相同问题有着质疑的观点，他们也粉碎了许多崇高的概念。同样地，康德对这些问题亦有所探讨。

现代哲学发展 在十九、二十世纪，对于人的本性和在世界上的地位等问题之省思，受到工业革命引起之政治风暴的影响。英国哲学家米尔(Mill)主张实用主义，反驳康德哲学；他认为在决定何者对多数人有利，何者对多数人有害时，应以时间、地点和经验为指引。德国的哲学家胡塞尔(Husserl)、雅士培(Jaspers)、海德格(Heidegger)，以及稍晚的法国哲学家马塞尔(Gabriel Marcel)、梅洛－庞蒂(Maurice Merlau－Ponty)和萨特各将存在主义以不同的方式发展。欧洲哲学中存在主义的观念，源自丹麦哲学家齐克果抒情的流露，他坚决反对黑格尔的绝对主义。

从二十世纪中叶以来，欧洲和美国的哲学已被逻辑实证主义者引导主宰；他们的兴趣在于数理逻辑。为了抛开以往哲学家深感兴趣的形上思考，他们对以往承袭的观念大加批判。故其怀疑论及以辩论立场呈现，但或许也同样会引起批判性的反动，引出新的哲学领域。

现代科学的基础 中世纪对亚里士多德和其他希腊思想家的再发现，引爆了欧洲探讨自然现象之合理解释的火花；而现代科学历史即肇始于此。十七世纪中叶之前，靠着培根、笛卡儿、伽利略、喀卜勒、牛顿以及其他优秀哲人的帮助，"科学化的人生"已成为欧洲社会的特色。

科学进展的基础，同时也继续发展成二十世纪的技术时代，有部分乃靠阿奎那的假设而奠定，他证明理性和信仰不能相互抵触。另一部分的基础，则是靠基督教不认为物质是虚像之概念而奠定。在欧洲，理论和实用之交互作用在程度表现上远不及强度，但也同样影响了科学的基础。

9. 人文科学

欧洲在文学、绘画、建筑、音乐及哲学等方面，都已发展出独特的表达模式。

文学 欧洲文学始自荷马的史诗，其中对人类生活的种种有戏剧性的描述。伟大的史诗和叙述诗人如维吉尔(Vergil)、但丁、乔叟(Chaucer)和米尔顿(Milton)，都是荷马的继承者。与其他文学相形之下，欧洲的文学传统是以戏剧性铺陈的叙述文为主。例如，中国诗纯属臆想；印度文学则以神秘史诗、赞美诗、宗教文献及普遍的神秘主义为特色。

希腊人发明用诗来表达情感，例如品达(Pindar)的歌咏诗，忒奥克里托斯(Theocritus)的田园诗，阿那克里翁(Anacreon)的歌颂，感伤的叙述性墓志铭和挽歌，这些都深深融入日常欧洲语言文学中。希腊也是后代历史学家、自传作家、演说家与戏剧专家等的始祖典范。文学批评的论文源于亚里士多德的《诗学》及伊索的寓言。想像的冒险故事、讽刺的对话与故事，在塞万提斯、伏尔泰与海涅的笔下发挥得淋漓尽致；此类文风亦是源自希腊的讽刺文作家卢奇安(Lucian)。

基督教哲学强调神意启示的必要性，往往与希腊、罗马传统有所出入；二者皆假设理性的有效性。基督教同样重视行动和动机的内在面向，这种观念在古代世界未曾提出过。基督教相信个人可以与上帝合而为一，源自此信仰的主观性抵抗了所有的挑战，并成为所有文学题材的重心，甚至包括二十世纪的小说。

出现于十八世纪的小说是十足的欧洲产物。中国和日本文学中，有一些作品可被视为小说；但是只有欧洲小说表达了个人困境的分析。此种人类冒险的尊严与悲剧性之精神，也表现在所有欧洲语言中的十四行诗、悲剧、喜剧及散文等多种文体。

视觉艺术 在绘画方面，欧洲并没有吸收外来风格。欧洲艺术的特殊处即在其涉及许多层面——宗教、人文、讽刺、形上和纯物质。而在其文学传统中，人类的苦难对欧洲艺术贡献颇深。以"美学媒介"的眼光看来，欧洲绘画的特色是架框的帆布画，可挂在任何场合。

到十三世纪之前，欧洲绘画仍离不开拜占庭的渊源。乔托(Giotto)首先脱离此根源，他的画风是人性的，而非出自宗教前提。文艺复兴期间，科学家、人类学家和学者之间建立起一种密切的关系；科学家发现透视法和解剖学，人类学家挖掘古代创造物，学者则研究古代世界，提供艺术家新题材和象征。随着态度上的世俗化(成形于启蒙时代)，艺术家们开始找寻宗教领域之外的支助及灵感。他们从

米开朗基罗是意大利文艺复兴盛期的雕刻家、画家、建筑设计家和诗人。图为其重要的壁画作品《最后的审判》，于1541年完成。全图1,370×1,220厘米，现存于梵蒂冈西斯汀礼拜堂。

事书本插图绘画、人像画、写生画与家园风景画；这些都是中产阶级新赞助人所喜欢的。

大部分对欧洲艺术的叙述，在强调地方性画派的胜利；这些派别于十三世纪后才发展起来，例如有锡耶纳派(Siena)、佩鲁贾派(Perugia)、荷兰派及日耳曼派。同时，欧洲对其他地区的艺术成就亦时加关心注意。或许十六世纪意大利的艺术贡献最显而易见；光是米开朗基罗的作品，就足以给意大利冠上无比的杰出声誉——正如十九世纪是属于法国的时代。但是欧洲绘画的中心传统——拜占庭、文艺复兴、浪漫派、印象派、后印象派和那些在拜占庭式、罗马式、哥德式与新古典派的建筑，却没有将其影响力地方化。

现代建筑受到美国创新和欧洲建筑的影响，但是在世界其他地方的非西方艺术家也有许多创新的作品，贡献迭多。欧洲建筑不再只是大教堂、宫殿和乡间别墅，亦表现于学校、医院、工厂、办公区和住宅区。在绘画艺术方面，现代崇尚的抽象派与影响整个西方文明的社会运动和哲学运动有连带关系。

音乐 交响乐、协奏曲、奏鸣曲、歌剧和轻歌剧在整个欧洲都很普遍，皆源于民谣和教堂音乐。源自十八世纪的音乐会是典型的欧洲产物，单复混声的合唱团也是欧洲首创的。十九世纪的欧洲音乐，经由俄国传入一些亚洲的色彩。二十世纪的欧洲音乐形式，经由美国而受到非洲韵律的影响。但在其他文化方面则无法与欧洲音乐相等。然而唱片、收音机和录音带在传递各文化间的音乐观念前，亦历经一番漫长路程。

历 史

欧洲曾有两次居于世界领导地位的时期：一次是在史前时代，马格达兰狩猎者在洞穴中的壁画已超越所有其他石器时代聚落的成就；一次是在近代，欧洲的科学、政治组织与经济能力领先世界其他地区的知识与技术。

10. 史前时代

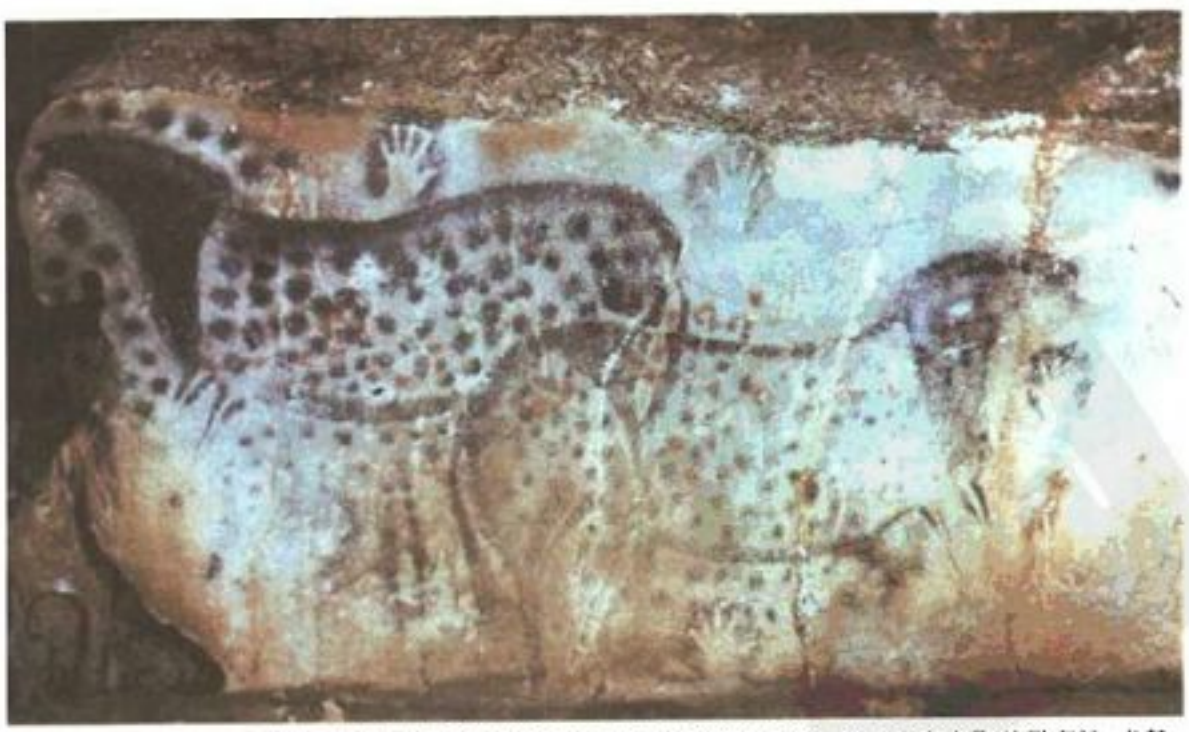
欧洲大陆是欧亚大陆块的一部分，原与非洲大陆相连，而非隔以地中海。因此，欧洲的历史总是与刻板地理局限(如乌拉尔山、高加索山、黑海与地中海)以外所起源的事件有密切关连。此种特性尤以史前时代特别明显。大约在五十万年以前，人类可能从南方及东方地区向欧洲迁移。然而，只有为适应新环境或新功能而发展出的尼安德塔人，才能在最近的冰河期存活。当冰河退却(公元前20000－12000)，现代人才出现于欧洲。

约公元前3500年之后，在法国及西班牙创造著名洞穴壁画的狩猎者，开始由已知如何去种植谷物和收割农作物的聚落取代。这些早期的农夫从东方迁入欧洲，同时世界上最古老的高度文明，也在美索不达米亚与埃及成型。这些在欧洲偏远地区建立聚落的拓荒者，经营简单的农耕、捕鱼及狩猎的生活，无法长期逃避来自中东兴盛文明的影响。

巨石与战斧文化 在公元前3000年，负有任务的贸易者进行海上航行，遍历西地中海及大西洋地区，甚至远抵波罗的海；但在从事探险与建立海岸据点之前，似乎已在马耳他岛设立了大本营。这些海上航行者所传布的思想及技术，部分可能从埃及文明获得，或者受其刺激。他们的巨石陵墓及其他石碑，暗示神性不朽为其宗教的主要关怀，并可证明拥有祭司般权力的统治者已能组织数以千计的庞大劳工去建造如此的建筑物。

约公元前2500－2000年，当巨石原始文明方于西班牙北部、布列塔尼(今法国西部)、康沃尔(今英国西南部)与毗邻地区稳固建立时，来自欧亚大陆西部大草原(今哈萨克与乌克兰)的入侵者，开始扩张对欧洲北部及西部务农居民的影响力。这群入侵者以使用特殊造型的战斧而著名，初期为石造，扩张后期则为青铜制造。这些蛮族熟悉青铜冶金术，其部分宗教及思想主要源自美索不达米亚文明，其中许多风尚正如同巨石所传达出的讯息，似乎皆来自埃及文化。在公元前2000年不久，这些征服者沿着欧洲大西洋岸，邂逅并征服巨石的建造者，且迅速运用其崭新技术，建造一如英格兰"巨石石柱"令人印象深刻的直立巨石圈。

来自大草原使用青铜器的战士在两方面"欧化"了全欧洲：一为他们说印欧语言，经与世推移，后来几成全欧洲人的语言；二为大草原征服者尚武的习性与观念遍及欧洲社会，比类似的观念渗透世界任何其他农业人



法国西南部多敦省内拉斯考的史前洞穴壁画证实了最早史前文化的说法。壁画内容多和狩猎有关，尤其是牛、马、鹿、野牛等动物居大多数。

口更彻底;但日本可能属例外。这一点赋予后来的欧洲社会一种罕有的好战特性。

爱琴海文明 此际,文明社会于欧洲建立,而接近文明势力辐射的地理中心最初是在克里特岛(约公元前 2100),后来则在希腊本土(约公元前 1600)。古克里特文明通常称为迈诺斯文明。迈诺斯很可能是位像埃及法老一样的祭司兼国王,自克诺索斯(Knossos)的皇宫统治着农人、熟练工匠、水手和商人组成的聚落。与当时诸文明相异,斗牛在迈诺斯文明华丽的自然主义艺术及宗教中的角色突显。虽然迈诺斯的生活方式很独特,但古克里特人无疑地曾借用许多来自南方与东方古老文明的基本技能,诸如冶金术、书写艺术及制陶。

在迈诺斯历史的晚期,说希腊语的统治者率领一支部队沿着当时几乎占领全欧洲的战士征服者之南翼前进,袭取迈诺斯的皇宫,并在此古老的克里特王位上建立本身的君权。然而,入侵者对其艺术风格及宗教并无显著的影响。的确,直到二十世纪中叶,他们的形貌才获得证实,当时发现所谓线形文字乙(Linear B),为古克里特人书写体之一,乃希腊文最原始的形式。

然而在欧洲大陆,战士的态度却深不可测。不同于克里特岛的祭司兼国王所居住的未设防迷宫,巨大的堡垒出现于迈锡尼,以及荷马笔下诸英雄的历史原型——战士国王兼立法者支配的次要王室所在地。他们摧毁克诺索斯(约公元前 1400),或从事探险事业以劫掠特洛伊城为终结,种种海盗式的海上远征,可视为欲维持统治迈锡尼权势所必需。由于欲领取慷慨礼品及企盼丰富的战利品,使居住在偏远地区的战士首领服从高高在上国王的领导。约公元前 1100 年,未开化的多里安人从北方南下,持铁制武器再度入侵,使战士对国王的效忠式微,这段过程代表迈锡尼文明的末期。其已烟消云散的光荣,朦胧地残留于吟唱歌曲中,直到荷马(约公元前八世纪)凭其天才在《伊里亚德》与《奥狄赛》中,从他们身上发展出英雄的理想及世界观。参见 AEGEAN CIVILIZATION。

11. 古典文明:公元前 900 – 公元 200 年

自公元前 900 年起,希腊本土开始出现小型的城邦,最初是被世袭的国王和贵族统治,然后经由某种形式选举所产生的贵族官吏掌权。约公元前 750 年,希腊许多进步地区出现严重的土地不足现象。移民所建立的殖民地,遍布黑海四周、爱琴海北部、意大利南部、西西里岛,甚至远至马赛,暂时有助于减轻此种困境。出口至谷物生产地区的橄榄油及葡萄酒大规模生产,带来密集劳力和商业价值,亦得以赡养家乡稠密的人口。奢侈的工匠制品出口也有类似助益。

希腊城邦的文化 希腊城邦经济的扩张及增强有决定性的政治变更相配合。贵族们英雄式自我坚持的理想为集体平等主义所取代。整体观之,对许多希腊人而言,其城邦变成极富英雄事迹之地。此即意味着每一位公民应在战时及平时有大丈夫气概的完成其公共责任,以证明他值得且赢得同伴们的尊敬。此种对所有古典文明可决定性地赋予独特与持久烙印的变化,与军事技术的变革相关,它使得步兵方阵在战场上占尽优势。方阵袍泽间的平等友谊,使每一士兵在战场上坚守岗位,视保卫邻兵犹如保护自己,更几乎成为对生命中所有看法的主导观点。

公元前 480 – 479 年,薛西斯(Xerxes)入侵军队的战败,成为波希战争的最高潮,而希腊的方阵及舰队,表现出对抗当时最强大帝国的军事效率。战胜波斯所带来的兴奋,激励了希腊人尤其——是雅典人朝着惊人的文化创造力突破。古典雕刻与建筑达到空前绝后罕见的完美。希腊的文学,从史诗至抒情诗很早就已鼎盛,经悲剧和喜剧,至史学、哲学、雄辩术与科学论文,呈现百花齐放的状态。

此外更值得注意的是希腊人生活方式的风格光辉灿烂,成为雅典一百年后最重要的焦点。崭新而完美的行为模式需要自我身心两方持续的训练。针对青年的体能训练系为服兵役而实施,所有成年男子均须接受。而正规学校教育的目的,在培养成为积极参与公共事务的公民,不论这些公共事务是选举、宗教庆典或商议发动战争。在公民的生活中,私事及个人的感情显得微不足道,而妇女、奴隶及外国人完全与公民身分的权利和义务无关。因此,希腊的民主从未失去其贵族政治的独占色彩。我们必须注意,公元前五世纪雅典文明的光辉,系根植于对爱琴海及地中海沿岸在军事上衰弱聚落的无情经济剥削上。

城邦的衰落 在伯罗奔尼撒战争(公元前 431 – 404 年)中被斯巴达击败,结束了雅典最伟大的时代;虽然苏格拉底、柏拉图及亚里士多德的丰富内涵哲学,以及由伊索克拉底(Isocrates)及狄摩西尼(Demosthenes)的雄辩术是在此一政治灾难之后的世纪中才达到其最高峰,但在在半野蛮的马其顿王国稳固地控制全希腊(公元前 338 年)之后,各处的文化创造力开始真正低落。来代之者,是波涛汹涌的地理扩张吸尽了希腊人的精力。亚历山大大帝的军队,将希腊人的生活方式传遍中东并深入印度(公元前 334 – 326 年)。此外,希腊文明赢得欧洲不同地区,诸如南俄罗斯、意大利和高卢等贵族阶级的仰慕。

希腊文明并未能长期保持公元前五世纪时活力的主要原因,即地方城邦未能维持有力的政治架机。当面对亚历山大大帝之后出现在希腊周围的辽阔而喜掠夺土地的邦国时,独立的城市无法寄望对其本身事务保持真正的控制权。个别公民与其城市的亲密认同曾使希腊的迷你城邦在前五、六世纪时达到极高成就,但现在这个由高高在上的国王,秘密的会议、专业雄辩家及佣兵决定大政方针的世界中,此一认同关系已无法真正适应,于是在古典文明中出现一道鸿沟。当个人参与公共事务的世俗理想失去太多早期的意义时,人们需要一些其他的东西。最后,基督教带来了新的理想。参见 GREECE。

罗马的兴起 在基督教成功地使异教文化变质之前,古典世纪经历了政治规模的另一项变迁。公元前四世纪,正如领土辽阔的邦国剥夺具有完整主权的希腊分离城市一般,当情势转变时,希腊世界分离的邦国被罗马兴起的帝国所侵蚀。

罗马的城市开始是希腊人与伊特拉斯坎人在意大利影响范围之间缓冲区的小型邦国。吃苦耐劳的农夫与果决的将才,对于被征服的敌人采取一种不寻常的宽大政策,最后一起促成罗马人在公元前 265 年稳固地支配全意大利。此际,北非迦太基的城市成为帝国强大的对手。只有经过三次艰苦的战争(公元前 264 – 146),罗马才确实战胜迦太基。在消灭迦太基势力的过程中,罗马人承继迦太基帝国在西西里、西班牙与非洲的领土,当希

腊及马其顿介入，说服罗马人派遣讨伐远征军沿着亚得里亚海前进，获得全地中海区的军事霸权之后，罗马人无可避免的受到地方竞争中弱势党派。自灭亡迦太基以后的一个世纪，长期如此的诉求，诱使罗马人压倒性地介入其邻国的事务，直至公元 14 年，罗马帝国的领土环绕了整个地中海，并包含所有欧洲南部，直抵莱因河及多瑙河为止。

罗马政府与文化 罗马政府在其帝国扩张过程中产生根本的改变。初期在伊特拉斯坎人统治下为君主政体，后演变成贵族共和(传统认定年代：公元前 509)，罗马政府直到第二次和迦太基交战时(公元前 218－201)才发展出更民主的形式。其后，朝向民主政治的趋势又逆转。一种逐渐专业化的军队，赋予贵族政治的军事冒险者及政治阴谋者力量，他们的争斗与野心终将共和分裂。在一连串的内战之后，凯撒拥有了无上的权力，只不过只有在凯撒成功在他建立帝国稳定的法律基础之前便遭暗杀(公元前 44 年)。其继承者奥古斯都最后成功地在政府中掌握最高权力，并于公元前 27 年就任为所谓元首。虽然奥古斯都表面上恢复共和，但仍然以统帅身分掌握军队。

将近两个世纪，元首政治或帝国替罗马世界带来高度和平。希腊罗马文化渗入诸如贝尔吉克高卢(Belgic Gaul)，公元 43 年以后，更渗入像不列颠等如此遥远及落后的地区。边界由职业常备军戍守，只服从皇帝。在防线后方有一连串的城市分割了乡间土地，它们的政府大体上与六、七个世纪以前，在古希腊时代初次成型者类似。在罗马统治下，这些城市的政府拥有广泛且受尊重的职责，实际的权力则握在帝国官僚体系中。

从马其顿人征服希腊(公元前 338 年)到罗马帝国和平首次出现严重分裂几世纪之间，欧洲的文化生活出现过数次变迁。从希腊人塑造出的罗马艺术及拉丁文学仅短暂地兴盛。诸如天文学、地理学及医学等科学，较往日之视野辽阔且更精确。敌对的哲学派别投身于如何导引至美好生活的最佳途径的争论中；就通俗的层面而言，对立的宗教均允诺在今生或来世得到幸福。但虽有此种种变异，古典文明的主要取向仍承袭数世纪以前希腊的典范。事实上，极大的差异是希腊罗马古典文化已成为闲暇的绅士文明，乡村的农夫和城市中多数极度贫困的居民则被摒弃。参见 ROME 。

12. 变迁时期：公元 200－1000 年

公元 193 年以后，层出不穷的内战及蛮族的入侵，使罗马帝制下的和平步入尾声。罗马人在日耳曼族初次猛攻之后，成功地重整其军队，但却换来了贵族的军事政府。尔后瘟疫的蔓延导致长期的人力不足。政府当局试图面对此一困境，于是指派人民提任非常重要的任务，并定为终身职，又将非常不具吸引力的职业改成世袭。

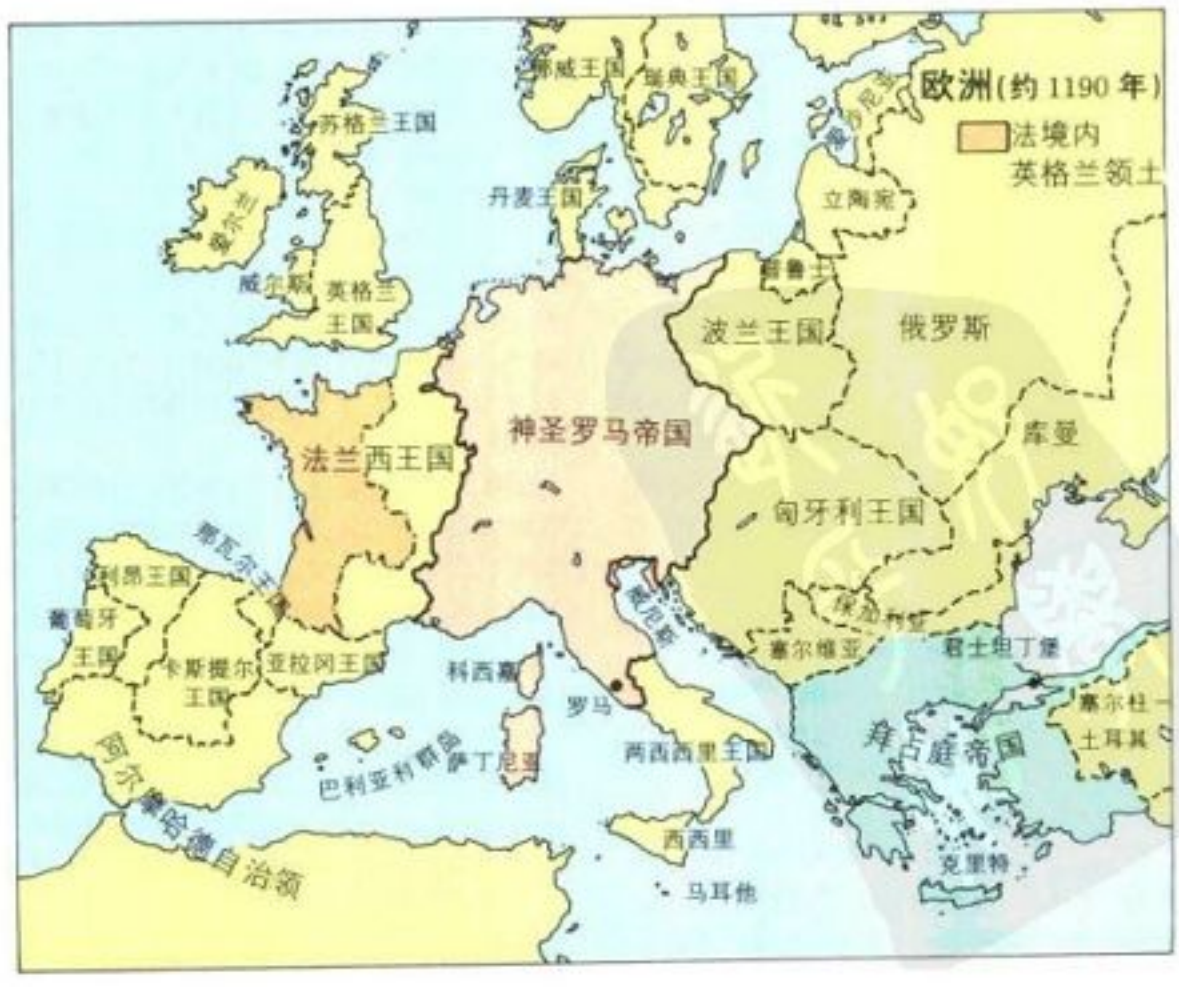
基督教的传布 艰苦的岁月与日益扩展的社会动乱，使罗马帝国极需宗教的慰藉，因而使宗教信徒激增。在帝国流传的各种宗教之中，基督教最为成功。由于基督教是不合法的宗教，罗马政府不停地迫害教徒，但这些迫害却无法扑灭基督教团体的宗教狂热。公元 313 年，由于君士坦丁一世个人信仰的改变，使基督教合法化，官方亦开始流露对教会和基督信仰的善意并热心支持教会，远甚于基督徒对罗马政府的反抗。四世纪末期，狄奥多西一世定基督教为帝国唯一合法的宗教(公元 380 年)，因此基督徒转而开始迫害异教徒及不信基督者，因他们曾扰乱教会的安宁。又为了讨论信仰论文的精确定义，必须透过一系列令人厌烦的全体基督教会会议。此外，在四世纪末期与五世纪初期，神学家们，诸如拉丁西罗马教会的圣安勃洛斯(St. Ambrose)及圣奥古斯丁(St. Augustine)、希腊东罗马教会的圣约翰·克里索斯托(St. John Chrysostom)及圣格列高利(St. Gregory of Nyssa)，以知识上的圆融及修辞上的精致丰富了基督福音的遗产，并得以从异教学术中延续。

基督教将人们的希望寄托于天国，藐视尘世、肉体及魔鬼。个人灵魂修养的活动范围，在基督教中比异教公开理想所允许的还要宽广，从公元四世纪以降，献身祈祷及冥想的特殊修道团体，在基督教文化中即扮演显著的角色。此外，当教会训诲在上帝的眼中，全人类的灵魂均同样珍贵时，基督教再将通俗甚至民主的要素引进古老的世界。更激进者，即女子的灵魂并不比男子无价值。半数的人类初次借以解脱，即使不在此际发生，也会在天堂里实现。

蛮族的入侵 罗马帝国末期的军事专制政府剥夺人身的自由，而基督教却开启了人类精神的新空间。此种对比因蛮族入侵的再现而变得复杂。来自亚洲进入南俄罗斯及匈牙利(公元 373－453 年)的凶猛骑兵——匈奴人的突然出现，使得日耳曼人惊慌南逃，并突破罗马人的防线。已于公元 330 年迁至君士坦丁堡(Constantinople，往昔称拜占庭)的帝国政府从未成功地使西方诸省重新效忠帝国。然而，罗马人的帝国理想消失甚缓。即使国家的语言与文化全为希腊式(拜占庭)，君士坦丁堡仍宣称统治全罗马帝国。此外，成功的日耳曼国王——起初是法兰克的查理曼，后来是萨克森的鄂图一世——再度使用拉丁西罗马的帝国头衔，在日耳曼鄂图的继承者，持续宣称拥有(神圣)罗马皇帝的头衔，直至 1806 年。教宗体制也袭用帝国正统延续。做为圣彼得继承者的罗马教宗，不仅宣称拥有对整个基督教会的管辖权，更主张掌握合法赐予的俗世权威的权力。

公元 600 年左右，一波接一波蛮族的入侵，使所有这种在理论上拥有对全帝国主权的声言均属无效。游牧骑兵的作战队伍，随着匈奴人从亚洲蜂拥而来：阿瓦尔人(Avars)、保加利亚人、马札儿人(Magyars)、佩切涅格人(Pechenegs)、蒙古人及其他民族。他们在南俄罗斯的草原及多瑙河下游建立据点，这些队伍的进击既远且广。自公元 636 年始，在南边受穆罕默德宗教感召的阿拉伯战士，攻击罗马帝国的东侧与南侧。阿拉伯人迅速征服了全北非、黎凡特(Levant)，以及部分小亚西亚。由于得到柏柏人(Berber)反转相助，阿拉伯人甚至入侵西班牙(711)，并攻进法国南部。

这些从南方和东方而来的侵扰，堪与源自



北方和西方蛮族的攻击相匹敌。五至十一世纪之间，日耳曼人、北欧人及斯拉夫人的进击与迁徙，深刻地改变了欧洲的面目。于是在五至六世纪时，盎格鲁撒克逊人成为不列颠日耳曼语系的主体，同时，斯拉夫人渗入巴尔干半岛，使大部分地区产生剧变，而多瑙河以北的东欧领域辽阔的地带，亦成为斯拉夫语系的地区。

公元 660 年以后，东欧的保加利亚人得到斯拉夫人力的合作，共组游牧作战联盟，沿多瑙河下游建立一个持久的国家。其后，马札儿人于公元 896 年，在今日匈牙利境内多瑙河上游建立类似的帝国。在西欧及北欧，从斯堪的纳维亚半岛来的维京人，成为值得注意之一系列政治体制的接生者。俄罗斯国家的肇始(公元 862 年)，似乎是溯自从瑞典来的商人与河上强盗；同时在法国北部，维京人建立了强大的诺曼底公国(911)，并以此为根据地，征服英格兰(1066 年)、北意大利与西西里岛(1059 年之后)。

为寻求更有效的保护以对抗维京人的袭击，驱使西欧的居民组织更有效率的地方自卫力量，因而成立铁甲武士，他们的马匹能载着武士迅速抵达外敌进犯的地区。军事体系于是在法国北部及毗邻地区发展，由于表现极具效率，使西欧人在其边界倒转了势力的均衡。约自公元 1000 年起，各国开始进行军事及文化攻势，伴随中断及偶然的逆势，几乎一直持续到现代。

入侵的结果 蛮族长期入侵有两个主要结果。首先，罗马帝国境内说拉丁语和希腊语两部分之间的区隔不断加宽，直到两个不同的文明避逅。拜占庭宣称位居所有基督教王国领导的地位，恰与教宗亦宣称统治所有的教会发生冲突，在欧洲所有各种的地方俗世君权亦然。教义上的差异，特别是关于基督崇拜形象的正确角色问题，亦使希腊从拉丁教会分出，衍生极深的互相猜忌。

其次，拉丁与希腊基督教王国两者的重心，已远离地中海而向北方移动，但地中海一直是古典文明的活力来源与中心。向北转移的运动，在伊斯兰教徒征服之前曾有部分撤回，在公元 1000 年之前，基督教几乎传遍全日耳曼及斯拉夫语系欧洲。基督教的出现至少有以下诸事成为文明的基石：法律概念、阅读书写能力以及政府施政的技术。的确，当时欧洲的高度文化若跟早期古典文明的高雅精致相比，显得粗俗和简单。但此种单纯化容许南欧变异的文化，传播至北部与西部昔日野蛮的地区，并渗入日耳曼的森林和沿着俄罗斯的河川前进。形成欧洲文化混合的古典与基督教混合元素至此又增添非基督教元素的新血，表现在语言上：西罗马教会使用拉丁与日耳曼语系的方言，在东罗马教会则使用希腊与斯拉夫语。

重要的经济变化亦伴随着向北方移动。在五至十世纪之间，奠基于空旷田野集体耕作的采邑农业，使用重曲面铁板壳，为谷物农业向北欧平原的低平地带开展。以往在这些国家，海上的抢劫扮演重要的角色，后由和平贸易的方式取代。因为海盗与掠夺者不能永远获得所需的货物种类，甚而发现付钱买他们所需的物品较较抢夺更容易。维京人在海军营建术上的改良，例如船尾骨方向舵，使其能横渡大洋探险，约在公元 850 年抵达冰岛，约 982 年至格陵兰，约 1000 年登陆北美洲。像水车等其他工艺上的发明物，在所谓黑暗时代也被广泛使用。罗马帝国晚期，人口锐减及贫穷的比率虽然缓慢但却相当明显的持续至公元 900 年，当时西欧的法国与毗邻地区，快速的人口成长则早已肇始。

13. 中世纪基督教国家：1000－1500 年

欧洲东部与西部之间的歧异，在中世纪初期已自然呈现，自公元 1000 年以后趋向尖锐。君士坦丁堡东正教主教与罗马教皇之间的分裂发生于 1054 年，而且始终未和解。基督教王国借以正式地分裂为两个宗教上敌对的团体。事实上，欧洲这两个部分在政治及经济上的发展也急速变化。

拜占庭帝国 希腊语东方集中于大君士坦丁堡，保护免于受各种蛮族反复攻击的危险，而产生较拉丁语西方黑暗时代所有地区更为富庶、高度教化与更复杂的文明。1014 年，拜占庭帝国在征服敌对的保加利亚帝国之后，达到领土的极限。其后，灾祸大批而迅速地来临。说土耳其语、新改信伊斯兰教的战士，从中亚发动攻击，切断黑海北方及南方的道路。新兴的意大利商业夺走拜占庭帝国的海上霸权，同时从拉丁语西方前来的诺曼人及其他的冒险者组成的十字军，初次通过拜占庭帝国的领土，后来竟与拜占庭帝国为敌。事实上，第四次十字军东征并未到达圣地，转而劫掠君士坦丁堡(1204)。从未有任何攻击者能占领该帝国国都，而拜占庭帝国在此打击之后亦从未真正恢复元气。希腊人皇帝很快再度于君士坦丁堡建立政权(1261 年)，但此一重建的"帝国"，只不过是分裂的巴尔干半岛上许多小国家当中的一个。巴尔干的基督徒，无法提供任何对付土耳其人征服的协力抵抗，1453 年留下历史的烙印，君士坦丁堡陷落，而东罗马(拜占庭)帝国终于沦亡。参见 BYZANTINE EMPIRE; CRUSADES; GREECE。

俄罗斯 在遥远的北方，希腊正教的基督徒处境似乎更恶劣。十二世纪，自基辅公国丧失其军事内聚力之后，从东方而来的新入侵游牧民族，阻隔了俄罗斯森林地带与拜占庭帝国之间的贸易和交通。俄罗斯诸公国之中的嫌隙，使他们不可能重整其全部的兵力去对抗蒙古人，在 1237－40 年，蒙古人从亚洲猛攻并征服全俄罗斯，将之降格为进贡的属国地位，仅一遥远的城市——诺夫哥罗(Novgorod)除外。直至 1480 年，俄罗斯诸君主继续承认钦察汗国的宗主地位，此一名称为蒙古帝国最西边属国的国名。然而事实上，莫斯科诸君主借由担任贡品收取者的身分，逐渐积累手中行政职权。因此，当莫斯科的伊凡三世在 1480 年疏忽向钦察汗国的可汗遣送贡品时，此种遗漏只具象征上的意义。不过，它仍然意味着纵使拜占庭帝国最后灭亡，但伟大的希腊正教帝国仍存，可声称拥有罗马普世帝国的继承权。然而虽有如此高调的主张，在俄罗斯的生活依然穷困及艰苦，莫斯科人的文化水准远比当时的西欧落后。

拉丁基督教国家 当许多希腊正教国家没有庇荫的国土，因而遭遇土耳其及蒙古征服的痛苦，拉丁基督教国家依然兴盛。地方自卫力量演变为职业骑士阶级，入侵停止，海上抢劫与强夺亦丧失其吸引力，改由跃升的贸易取代。公元 1000 年后，环绕旧行政中心的新市镇与商业郊区丛生，开始点缀西北欧的风景。同时发生教会改革运动，此乃受本笃会修院克卢尼克(Cluniac)会众的启示，寻求从俗人的支配中排除对教会职位的任命权。1073 年，领导的改革者之一成为教宗国瑞七世(Gregory VII)，他表现大力执行教会法规的企图。其结果是与神圣罗马帝国皇帝发生激烈的冲突，因为由日耳曼统治者任命的主教与修道院院长长期对政府提供主要的支持。所谓主教叙任权之争(investiture controversy)，最后在 1122 年活尔线斯宗教协定(Concordat of Worms)中达成妥协结论。到后来日耳其诸王让与教会支配权，亦丧失意大利及日耳曼大部地区属世俗政府的控制权。参见HOLY ROMAN EMPIRE:INVESTITURE CONTROVERSY。

在十三世纪的大部分时间，教宗领导着一个国际性的政府，强烈影响拉丁基督教国家所有地区的事务。这是一个中世纪文明鼎盛，令人想起五世纪的希腊时代。欧洲许多伟大的大教堂开始建筑，然而在本世纪中大多数皆未竣工。大学也在发展中，法律、医学及神学的研究，乃基于人们对人类理性应支持并将丰富基督教信仰的信心。方济会及道明会的修道士，将教会复兴的信仰传给市镇里激增的群众。经由此种相关活动，西欧的高度文化才能赶上邻近伊斯兰教与拜占庭的水准。拉丁基督教国家的学者也透过长期探询真与美的活力，伴随着研究新奇事物的意愿，以及追随每一个提示，无论这个提示会带他们到那里，而凌驾伊斯兰教及拜占庭世界受传统羁绊的博学之士。

然而教会并未享有逃避挑战的权威。当教宗博义八世(Boniface VIII，1294－1303 年在位)企图阻挠法王腓力四世的意向时，却惨遭失败。其继承者迅速地与法国君主达成协议，而法国是在日耳曼王权衰微之后，欧洲兴起的最强大国家。1378－1417 年间，两个对立的教宗公开指摘对方为篡夺者，使教宗的声望急遽降低。(参见 REAT WESTERN SCHISM)虽然康斯坦茨会议(1414－17 年)成功地恢复教会的统一，却无法恢复十三世纪教宗所拥有的道德及行政权威。

法国、英格兰与西班牙的国家君主，在他们的领土内逐渐有效的控制教士、贵族及市民。至中欧，意大利及日耳曼的城邦，连同自由骑士，以及数目不详的世俗和教会领导者，即使他们依常规需向推选出的神圣罗马帝国皇帝作不明确的服从，仍享有许多真正的政治主权。在更东方的波兰王国，于1386年接受立陶宛国王，结果此双元国家被不守法的贵族逐渐支配，进行极具魄力的扩张，向南进入几乎无人的大草原，并向东渗入俄罗斯领土。葡萄牙利人也享有一段迅速向南及向东扩张的时期，直到十五世纪新兴的鄂图曼土耳其人将其驱回为止。

意大利文艺复兴 在十四及十五世纪期间，意大利的都市，诸如佛罗伦萨、罗马及威尼斯，成为完成古典文化与文明再生的自觉努力中心在纯文艺的领域中，复古的努力最为成功，数以千计的人文主义者学习书写完美的西塞罗式拉丁文，借以使拉丁文首度成为"不通行"的语文。艺术及建筑虽受古代模式影响，事实上已朝近代欧洲形成崭新的风格。最引人注意的改革是直线透视法数学原理的设计，从一种二度空间的绘画，能产生呈现三度空间视觉的幻觉，而且很有说服力。从对教会及神学上的注意转变为重视对现世的关怀是文艺复兴时期许多思想家及艺术家的特色，但直到1500年之前，这种世俗化的气氛笼罩在阿尔卑斯山以南，而以北则仍只有稀疏的回声。参见 RENAISSANCE。

14. 近代：1500－1789年

地理大发现时代伟大的航海发现，在欧洲船舰面前打开了全世界的海洋，而宗教改革则使西欧分裂成许多互相对立并深怀敌意的宗教阵营；这两者形成表征近代史开端的孪生界碑。在一个世代之间，哥伦布(1492年)、迦玛(1497－99年)及麦哲伦(1519－22年)的航行，以及其他勇敢的船长从大西洋的迷雾中追忆，美洲的奇景及东亚的奇观，总是使欧洲的西罗马黯然无光。新知识及新财富急速流入西班牙人及葡萄牙人之手，因他们乃伟大发现的先驱者，后来很快进入荷兰、法国及英格兰。从美洲大量涌进西班牙的白银及小量的黄金，引起钱币迅速贬值，所有截至目前已转变为金钱给付的传统经济关系，也因而没落。大体言之，企业家呈现罕见的兴盛状态，同时政府处处面临庞大的财政赤字。

宗教改革与反宗教改革 当马丁路德于1517年公开向教义中为教会公开贩卖赎罪券而辩护的某些观点挑战时，宗教争论的风暴随之而来。他在日耳曼，甚至遍及欧洲所有地区引起了流传广远且极端有力的宗教不满情绪。作为一个年轻人，路德遭遇个人的危机，只有当他相信自己或者任何其他有罪的人，仍可在上帝的慈悲中得救时，这个危机才获解除。路德断定宗教的重要基础存在于圣经所记载之神的话语中，当教宗互争长短而予以攻击时，他被迫驳斥所有其他形式的宗教权威。其他成千上万的欧洲人，在同时分享了路德对宗教自信的要求，当所有宗教上熟悉的陆标似乎均倾倒时，其中大多数人(尤其在日耳曼北部与北欧)相信路德对宗教制及罗马天主教会的批评相当正确。在下一个世代，喀尔文(John Calvin)将基督新教教义系统化，借以将宗教真理及教会体制的第三种模式加入宗教界之中。喀尔文教义吸引瑞士、莱茵河畔、荷兰、法国、苏格兰、波兰及匈牙利的许多信徒。

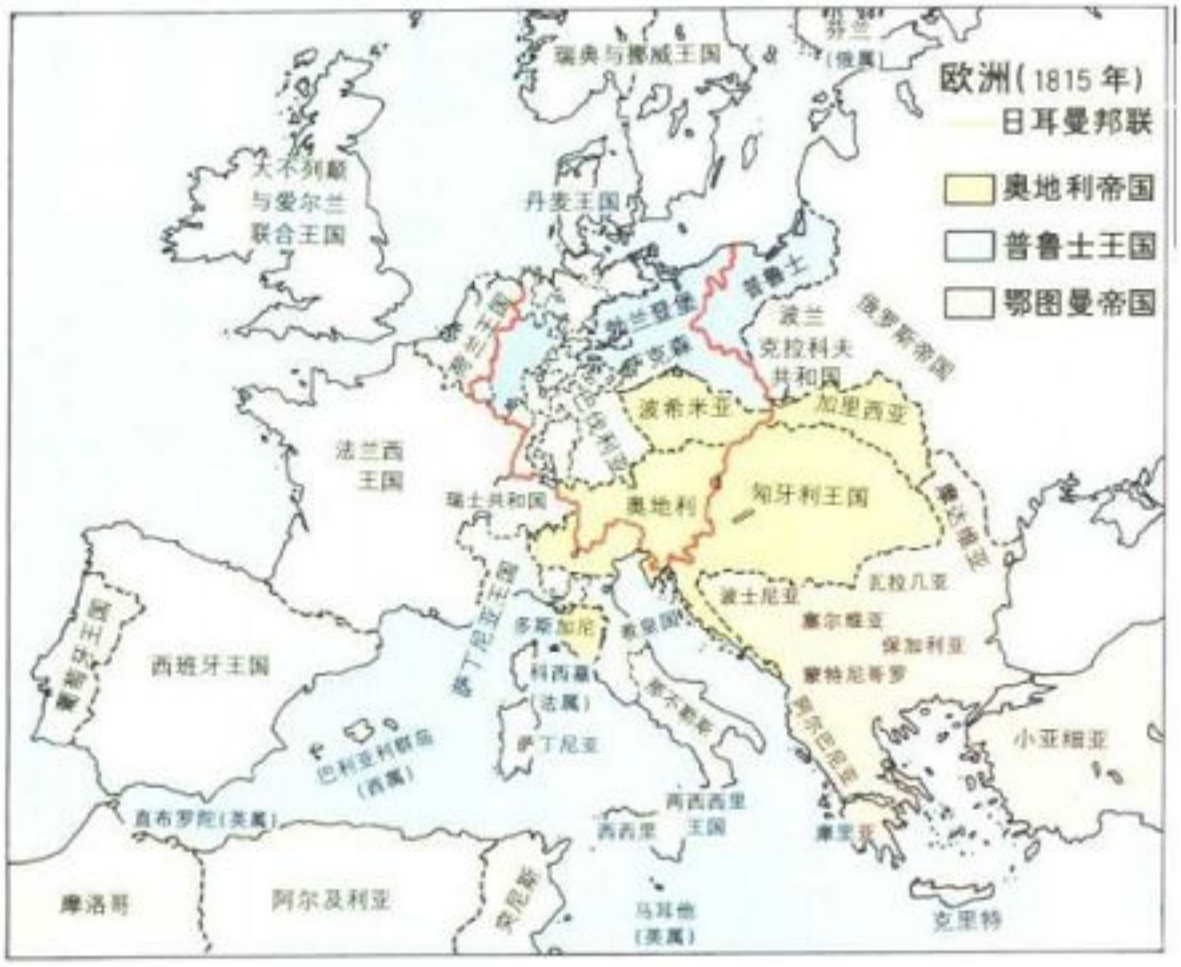
自始，基督新教改革即与日耳曼的政治策略纠缠不清。待教会的改革运动传布开来，政治上难以解决的纠纷亦随改革者四处扩散。在当时，欧洲最强大的权力集中于哈布斯堡皇族查理五世之手，他身兼西班牙国王与神圣罗马帝国皇帝，及奥地利在多瑙河上游土地和莱因河大多数勃艮第(Burgundian)土地的继承者。虽然法国及新兴的鄂图曼土耳其的势力，为查理五世帝国主要的外在威胁，但日耳曼诸君主、意大利诸统治者(包括教宗)、西班牙大公及荷兰自治市镇的公民，均有充分的理由去反抗这位皇帝如此成功地合并广大的领土。所以查理致力于镇压路德的改革运动，却总是遭遇挫折，同时教宗首度如此深陷在意大利错综复杂的政治活动之中，而无法对日耳曼的宗教纷争贯注太多的注意力。

当罗马天主教会认真接受新教的挑战时，透过活泼的改革和教士的改组，为教宗体制寻回几乎所有斯拉夫及拉丁语系的地区。传教的努力大部分直接来自耶稣会，且能持续得到哈布斯堡皇室的支持。甚至在日耳曼语系的欧洲，实质上的少数仍然效忠或被赢回教宗这一方。参见 REFORMATION; COUNTER－REFORMATION。

宗教战争 不顾罗马天主教的复兴，新教的炮火清晰猛烈，两教之间在欧洲许多地区屡次地发生激烈的冲突。在法国当亨利(Henry of Navarre)放弃其新教信仰，而成为国王亨利四世时，长期的内战(1562－98年)终于结束，但依照他早先的承诺新教支持者应享有宽广的自主权。在漫长的战争(1568－1609)之后，荷兰诸行省从西班牙手中赢得实际的独立，其间荷兰的喀尔文教义对抗西班牙的天主教教义，彼此异常残酷。内战也困扰英格兰政府(1642－48年)，此乃因清教徒与更保守的新教信念之间的宗教冲突所造成。但宗教问题与国会运用最高权力制衡国王的问题纠缠不清。1660年王权复辟的和解中，英人实际上同意宗教上保持新教的保守英国国教形式，并在政治上再度肯定国会至上的原则。

最漫长又最具毁灭性的战争爆发于日耳曼。十六世纪一些比较短暂的战斗之后，三十年战争(1618－48)蹂躏了日耳曼。此战始于哈布斯堡皇帝着手镇压波希米亚反叛与异教之际。战争状态迅速蔓延至多数日耳曼邦国，并即刻使诸如丹麦、瑞典及法国等强国参战。最后，帝国企图去迫使日耳曼诸君王达到宗教一致与政治服从的作为失败。而法国兴起成为欧洲的领导国家。

艺术与启蒙运动 正当宗教改革敲起的宗教论争鼓声，支配欧洲的政治舞台，但文艺复兴的诱人歌声从未全然静止。在宗教论争的风暴减缓之前，对真与美的追求，以及探索人类事务以便排斥神学的乐趣，开始吸引了阿尔卑斯山以北的人们。因此，伊丽莎白时代的英格兰，以及法兰西斯一世(1515－47年



在位)时的巴黎,两者均经历了与意大利文艺复兴文化的接触。反宗教改革运动同样也给东欧广大地区带来意大利文化强有力的输入,在那些地区,巨大及华丽的巴罗克式教堂仍然矗立,犹如这些文化成就的纪念碑。

约十七世纪中期以后,欧洲各处的宗教纷争开始变得迟缓。少数知识界的领导人物转移注意力于科学上,在此领域之中,伽利略经由谨慎的观察与灵敏的实验,获得惊人的结果。科学家和哲学家试图将数学模式应用于自然上。此种努力以牛顿卓越的成就为冠冕,他将所有天上及地球上的运动化约为一系列简单的公式。诸如笛卡儿(René Descartes)、霍布斯(Thomas Hobbes)、莱布尼兹(Gottfried Wilhelm von Leibniz)等哲学家,尝试将类似的严密数学及逻辑推理过程,应用在人类所有的知识上,以尊重自己的理性而非权威。十八世纪,诸如孟德斯鸠、伏尔泰、卢梭、亚当斯密等人,尝试向人类的社会应用相同的方法,针对欧洲政治及社会制度上所流行的无理性和不正常,启发人们批判的眼光。

旧政权 旧政权源于约1650年的宗教战争,持续到1789年法国大革命的爆发,无疑是君主专制政体、贵族特权与都市中产阶级间妥协出来的拼凑物。十七及十八世纪初期的西欧,虽然荷兰及英国赋予中产阶级广阔的视野与商业利益,但是替欧洲大陆多数的国家及民族立下榜样的仍是路易十四(1643－1715年在位)的皇权专制下的法国。其后,法国的声望下跌,肇因于1688年以后,英国在议会政治形成后,在贸易及海外帝国的竞争中胜过法国人。

在东欧,诸如波兰与瑞典的贵族政体被普鲁士及俄国凌驾,在那些国家贵族有效驾御国家的公职。对于专制政治能做到什么的明证中,最令人惊愕的即彼得大帝(1682—1725年在位)统治下俄国的强行转变,他使俄国从希腊正教的隐遁者,变为一种崭新俗世欧洲文明的小沙弥。对彼得的许多臣民而言,此种模仿西方的努力等于背叛希腊正教的真理。然而经彼得的励精图治,俄国成为一个强国;后在凯萨琳二世(1762－96年在位)时,俄国的上层社会亦开始分享欧洲的文化。

15. 现代

正如地理大发现及宗教改革可作近代史开始的标记,肇始于1789年的法国大革命,以及1780年左右的工业革命,亦可视为开创欧洲及世界史最近阶段的孪生动力。

法国大革命 法国大革命为一英勇及紊乱的奋斗,系从理性的观点与符合法国人的意志之下,重整承继自法国制度的混合体。事实上,它很快显示出对一个团体既合理又适当的体制,会对另一团体既不合理又不适当,而对法国或对欧洲所曾出现过何种是最佳政治秩序的建构,也仍无固定的看法。然而,古时人们视政治体制乃神所赐予,或至少来自自然,而不应只是为人的意志所变更的观念,在这场革命中已由不内行的制宪工作决定性地证明为误。

革命的第二个主要成就是清除各种地方反常事物及特权,使统一的法律及行政体系能首度运用在法国全境。当与其他欧洲强国发生争战时,革命者利用新中央集权制度,使国家为保护"自由、平等、博爱"而动员无人可比的武力。经最初的挫折后,法军击败各处的敌人,后在拿破仑领导下,法军在1799－1815年间支配全欧洲。其他政府模仿了法国革命的成就的外在形态,并且激起那种长期鼓舞法军的全国性狂热后,进而使拿破仑的军队在来比锡(Leipzig,1813年)遭遇败绩,最后则败于滑铁卢(Waterloo,1815年)。参见FRENCH REVOLUTION; NAPOLEON I。

工业革命 当法国革命者的理想及行为震惊欧洲大陆之际,在英格兰产生制造业过程的改变,犹如在法国所传布的任何事物一般,正

十八世纪俄国女皇凯萨琳大帝在昔希金建造的辉煌宫殿,足以代表十八世纪俄国的权势。

好证明旧秩序的瓦解。1765 年实用性蒸汽机的发明，使无生命的力量适用于转动的机器上，证明可在一定比率下生产纺织品与其他物品，其精确性为人工难以达到，结果产生更便宜的商品。但任何进步均需付出代价，当机器力量与工厂方法用于广泛范围的货物生产时，大量的工匠均被替换而失去工作。

只有缓慢进行零星的精密设计力学的发明，反而退出将自然科学应用于工业过程有系统的研究上。理论科学借专门研究实验室连结至生产线上，其目的是不断改良机械及促进企业的生产，以维持实验室，却未预料一次大战的爆发。在此种急进的应用科技成为人类共有之前，科学家们使电力及化学工业成为事实，其产品发挥令人惊异的能力——电话、收音机、电视、人造肥料、炸药与塑胶——开启全新的远景。

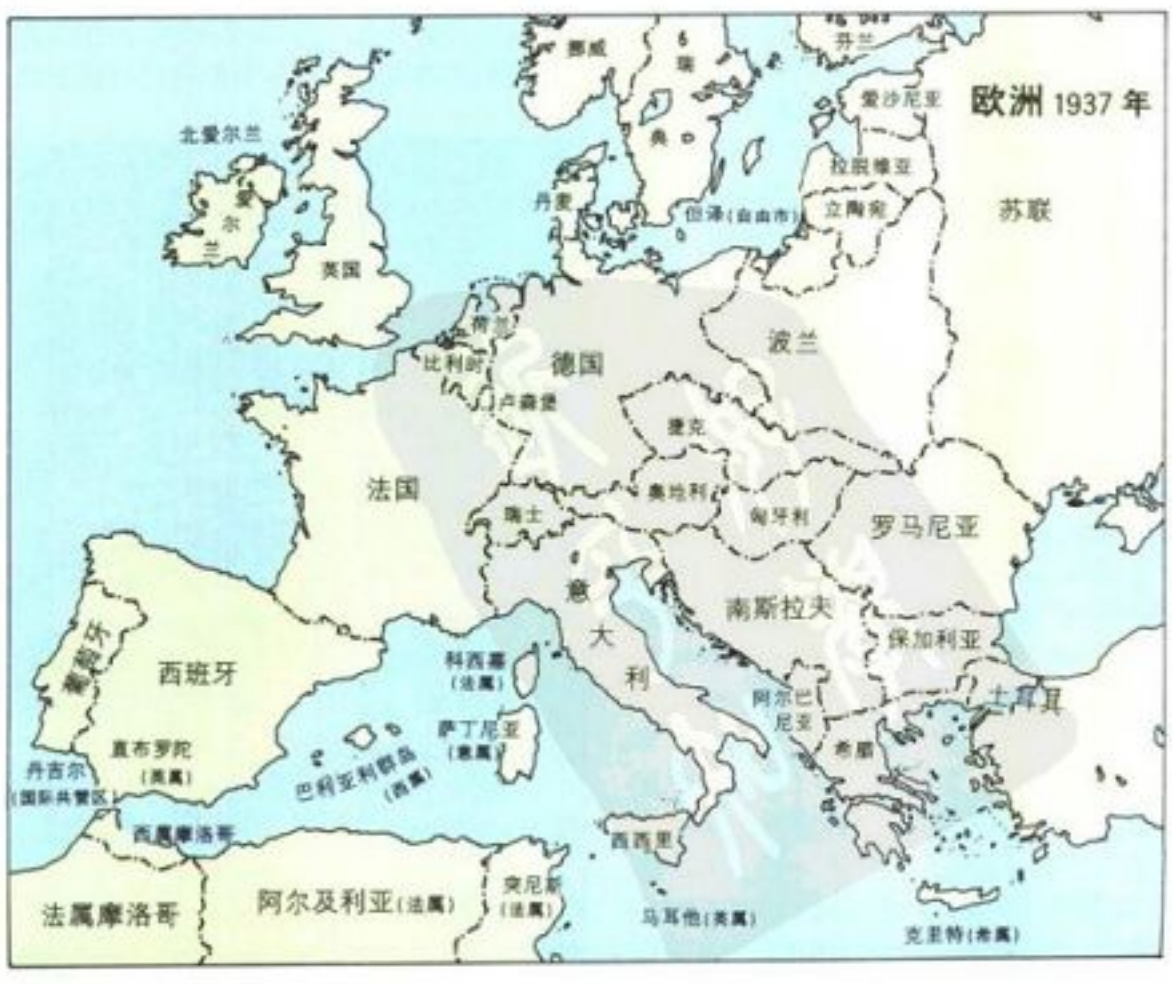
正如法国大革命系努力将人类理性的能力运用在政治策略及人类制度的结果，工业革命的发展亦来自类似的努力，即将理性运用于自然之力，使其更有效地满足人类的愿望。而且，正如这种由法国革命的统治者组织的驱使着欧洲其他的统治者，为加强本身的力量而借用和适应大革命的新原则一样，新的工业力量初次在英国产生后，随即迅速地刺激欧洲其他位于铁与煤产区附近的民族，模仿英国工业的发展。这两种连续的变化使十九世纪的欧洲社会动荡不已。参见 INDUSTRIAL REVOLUTION。

演化论 在思想领域，十九世纪欧洲社会变迁的疾速，有助于使"在内在的本质中真实是一种发展过程"的理念普遍为人所熟知。思想界的领导学派，在不同情况之下极端的分歧——例如德国唯心论、马克思社会主义及达尔文帝国主义，但却全都同意视演化为真正了解世界之钥匙。然而，致力于发现永恒及普遍的自然法则的十七世纪科学真理的典范，仍然在物理学及化学等领域中达到显著结果。许多思想家深信人类迟早能发现其社会的永恒规律。第三种思想学派在整个十九世纪都很显著(指浪漫主义)，强调人性之中非理性的成份——在个人和社会事务上，有时荣耀有时悲痛理性统合的极限。

十九世纪政治的发展 自 1815 迄 1914 年一次大战开启欧洲新纪元的一百年间，工业主义不断增强的力量与法国大革命的政治理想之间复杂的互动，历经了三个阶段。直至 1850 年，自由主义(大部分是中产阶级)团体的奋斗，得到不同程度的成功，以赢取本身对国家大事的发言权。在法国、英国及西北欧的大多数国家，自由主义者占尽优势，但在中欧——德国、意大利及奥地利——1848－49 年革命四处蔓延，却未真正实现自由主义者的理想。觉醒肇始于社会主义者的运动而变得复杂，彼等宣称系代表劳工阶级发言，无情地批判自由主义中产阶级的理念。

结果在 1850－70 年间，许多日耳曼及意大利的自由主义分子发现，最好跟贵族与官僚达成协议，他们自十八世纪以后即已支配普鲁士与奥地利等国。当这两派共同对国家统一的支持使修好变得更为容易。借着对传统工具战争、外交及诉诸舆论的熟练操纵，皮德蒙的加富尔(Camillo di Cavour)及普鲁士的俾斯麦在 1871 年前分别统一意大利及德意志。

1870－1914 年，"社会问题"即指社会上工业劳工阶级的地位问题，在欧洲各地变得更敏感；约 1890 年以后，即使遥远的俄国也成为工业化急遽跃升的所在地。欧洲各国为着国内过剩人口与商品寻求出路，于是在海外广植殖民地。此外，帝国主义的宣传口号使人产生在国内即感觉自己比亚洲人和非洲人优秀，使该两洲首度被欧洲人(主要是英国人与法国人)控制。然而在辽阔的俄国、哈布斯堡及鄂图曼土耳其帝国的疆土，民族主义仍保持革命的推力，结合从西欧大批涌进的自由主义者、社会主义者及无政府主义者的理想。此种结构特殊又富爆炸性的混合，从此绽



现火花,引起一次大战。

两次世界大战 1871 年后,德意志帝国迅速崛起,结果激起英国、法国及俄国争夺在亚洲殖民帝国的纷争,此事长期使这些国家分裂对立。但当三国协约在 1907 年形成,德国必然因受敌意的包围而受到威胁。彼此的恐惧预设了大战爆发的场景。

一次大战前夕产生的征兆,乃欧洲文化开始失去在近代早期形成的外貌及内聚力。超现实主义者及其他的艺术风格,打破由意大利由文艺复兴时期画家初次设计的三度空间观点。无调性及爵士音乐家亦同意,拒绝由巴赫及其他十八世纪音乐家所完成的和谐体系。甚至在科学上,牛顿式宇宙的明晰开始瓦解,而像时间、质量及能量等基本种类,在爱因斯坦于 1905 年初次提出的特殊相对论中崩溃。同时,弗洛伊德以其具有直觉的眼光所做的研究,予人类带来启示,并进而探讨无理性人类基本行为的黑暗深渊。

一次大战(1914－18)控制整个国家的人力与物质资源,使用在比往昔更具破坏性的战争任务上。战争中所发生的事情显现赤裸裸的残酷及非理性。然而当时的宣传几乎说服每一个人相信战争是值得的。1917 年的俄国革命,使马克思社会主义者在列宁领导之下掌权。当德国最后在 1918 年战败时,大多数欧洲国家选择信任,由美国总统威尔逊所提出的民族自决的"民主理想"。

战争期间的岁月相当艰苦。若无社会的瓦解,民主化将很难完成。当 1930 年严重的经济大恐慌开始时,毫无一丝繁荣的景象。这些状况有助于希特勒及其纳粹党羽在 1933 年掌握德国的政权。纳粹着手动员德国的资源备战,此事在一次大战时曾有成功的先例。斯大林领导下的苏联,宣称自 1928 年开始进行一系列的"五年计划",而苏联动员国家资源比其他 国家更具有利条件。但在法国和英国,由于对一次大战有关事务强烈憎恶,使得它们宁可避免任何与那些出现大量失业与贫穷的国家相竞争的反应。其结果是德国的国力远超过所有的对手。1939 年前后,当法国与英国尝试借宣战命令德国停止侵略之际,希特勒已赢得一连串的胜利。只有在 1941 年,德国的力量开始跟苏联与美国发生冲突之后,所产生反希特勒平衡力的倾斜,导致德国在 1945 年全面的失败。参见 WORLD WAR I;World WAR II。

战后的发展 1945 年,惨遭蹂躏的欧洲似乎已精疲力尽。然而,有系统的援助计划、渐增地熟练经济及社会管理带来迅速的复元。的确,欧洲各国丧失其在亚洲及非洲的海外殖民地,其因在一九五〇年及一九六〇年代,两洲的人民得以独立自主。在东方环绕苏联及美国在西方环绕美国所建立的敌对联盟体系,亦使欧洲分裂成两大集团,时常显现爆发另一场战争的威胁。然而欧洲既复兴又繁荣,往昔国与国间的敌意式微,产生超国家的权威,尤其是欧洲经济共同体(EEC)表现良好。无疑地,欧洲的活力并未耗尽,其人民与其他的人类一样,带着相同的希望和恐惧前瞻未来。

Bibliography

Bowle, John, *A History of Europe: A Cultural and Political Survey* (Univ. of Chicago Press 1981).

Clough, S. B., and others, *European History in a World Perspective*, 3 vols. (Heath 1975).

Emsley, Clive, ed., *Conflict and Stability in Europe* (Longwood 1979).

McNeill, William H., *The Shape of Europea.. History* (Oxford 1974).

McNeill, William H., and Houser, Schuyler O., eds., *Modern Europe and America* (Oxford 1973).

欧洲一体化

二十世纪中期,在欧洲展开了一场致力于国家间经济和政治统一的强大运动。东欧社会主义国家集团的创建打破了统一整个欧洲的可能。然而,一体化的运动仍在继续,特别是在西欧,超国界和政府间的组织剧裂增加。

16. 一体化运动的起源

统一欧洲的观念已有数百年的历史,但是直到二次世界大战,人们并没有为实现真正的统一做出任何有效的努力。

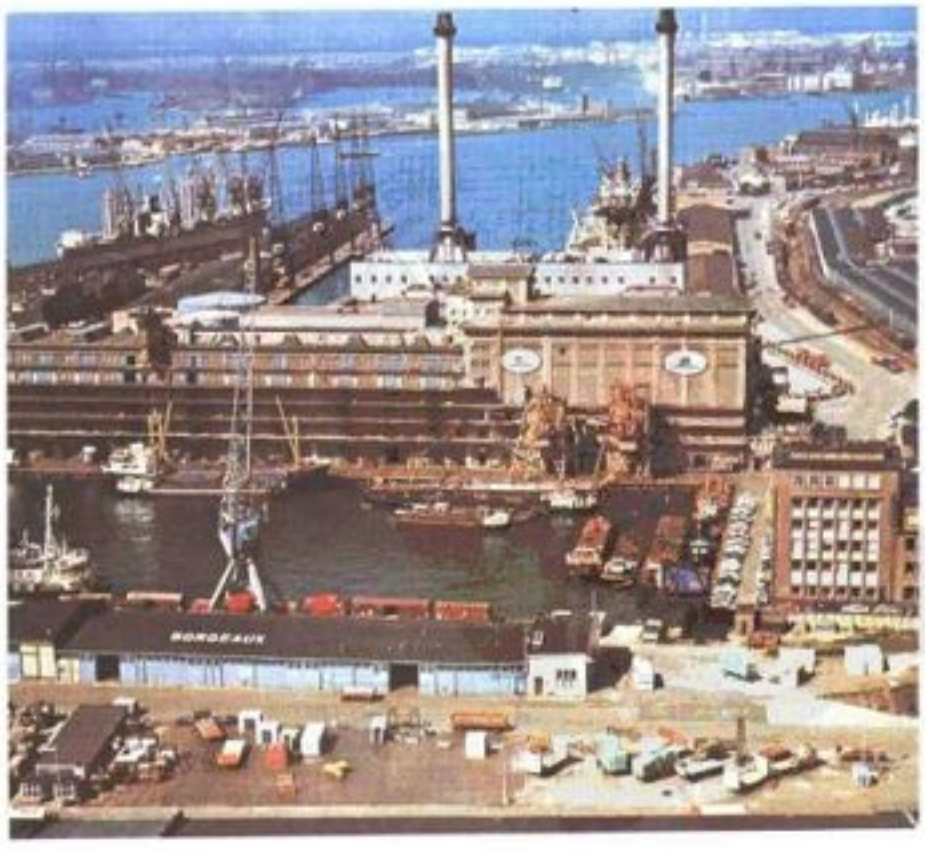
二战期间,许多反对德国占领的抵抗运动的领导人就指出,欧洲的灾难是将这一大陆划分为三十一个独立的政治单位的直接后果,他们之间个别的争执却将整个欧洲拖入战争。1944 年,七国抵抗组织的代表在法国秘密集会,提议在战争结束后所有的欧洲国家应结成一个联盟,并且应强制各国将诸如对外交和国防政策的控制等重要权力移交给唯一的欧洲政府。这些观点由著名的意大利经济学家卢伊吉·伊诺弟(Luigi Einaudi)和德国小说家托马斯·曼(Thomas Mann)公诸于众,大多数欧洲的政治团体都在它们为战争结束所准备的政治讲坛上对联邦制的原则作了口头上的承诺。

1945 年,欧洲一体化运动的原则确立了。各国间侵占领土的倾向将随着一个超国界的政府的建立而结束,这一政府将统一操纵军事力量,制定对外政策。通过消除关税和进口限额等自由贸易障碍,允许劳动力的自由流动和资金的自由调用,联邦的所有成员的经济财富将得到增大。各成员国资源的合理使用将以全洲为基础而不再是局限于各国的自给自足模式,同时,采取大规模的生产方式和专业化措施,所有这些都将更进一步推动各国的繁荣。欧洲联盟将拥有堪与美国和苏联这样的大陆国家相萨匹敌的人口和生产力,并将保存欧洲独特的生活方式防止这些国家渗透。

冷战的冲击 在打败了纳粹德国后的政权重建时期,建立由所有欧洲国家组成的联盟的原望很快破灭了。到 1948 年,阿尔巴尼亚、保加利亚、捷克斯洛伐克、匈牙利、波兰、罗马尼亚、南斯拉夫和苏联占领的德国与西欧分隔开来。

多数西欧国家恢复了战前的政权。但是这些国家的政府却未能整治战争遗留下的混乱。到 1947 年,恢复工农业生产的失败表明单独一个国家难于为其复苏找到对策或制定计划。更为糟糕的是,由于对工人阶级的经济掠夺,共产党的声望在西欧日益提高。共产党游击队出没在希腊北部,而在法国和德国超过四分之一的选民投票支持共产主义者。

由于困扰于社会主义在东欧的确立及其在西欧的成功的威胁,同时意识到西欧的复苏需要美国大规模的援助,1947 年 3 月美国政府直接向希腊和土耳其提供了军事和经济支持。此后,在 6 月 5 日,美国国务卿乔治·C·马歇尔(George C.Marchall)提出向所有欧洲国家提供大规模的"粮食和其它必需品"的援助,条件是"这一个计划应该是一



鹿特丹 荷兰的第一大商港,远洋航行及进出口贸易均盛,重要的炼钢厂建在靠近港口的海岸边。

个联合的计划，应当为相当数量，即使不是全部的欧洲国家所认同。”

美国的经济计划者和包括意大利和法国在内的一些欧洲政府认为加入马歇尔计划应能迫使各国在实施这一计划的四年中，其经济计划协调一致，从而使得这一大笔无偿提供的总数达 135 亿美元的援助不致于浪费在竞争和不合理的项目上。然而这一愿望受到极大的挫伤。七月份，与英、法两国在巴黎讨论了一周以后，苏联政府宣称该计划干涉了其国家内政因而令人难以接受，不久以后，东欧各国同样地拒绝加入该项计划。

17. 西欧的一体化进程(到 1989 年)

苏联拒绝加入马歇尔计划标志着在很长一段时间里欧洲作为一个整体进行哪怕是最小规模的经济合作的努力的结束。尽管如此，西欧国家却乐于接受这一计划，并且为适应使用美国援助的合作需要，一些(而不是所有)西欧国家放弃了它们的某些国家主权，在 1952 年成立了欧洲煤钢联合体(ECSC)。

欧洲经济合作组织(OEEC) 1948 年，为了分配马歇尔计划的援助，16 个欧洲国家组成了欧洲经济合作结织。德国的西方占领区(当时西德尚不存在)和奥地利通过军事政府获得援助；西班牙直到 1959 年才被邀请加入合作组织。尽管经济协作署，即美国的援助分配部门，努力敦促欧洲政府协调它们的投资计划，OEEC 的成员国却从未制定出一个长期的协作计划，因而援助的使用就停留在最初的美国和接受国之间的双边事物上。马歇尔计划对欧洲的经济重建起着很大的推动作用。到 1952 年，农业产量超出了战前的 10%，工业产值提高了 35%。OEEC 的国民生产总值增长了 25%。

OCEE的确为推进欧洲经济一体化的进程做了一些工作。进口限额——即对进口物资数量的限制——大部分取消了。OEEC 锻炼出了一个欧洲管理者核心而不仅是国家的决策机构，他们在随后更有活力的组织如共同市场中继续合作。此外，OEEC 也解决了货币流通这一难题。

1950 年 7 月，OEEC 设立了欧洲支付同盟(FPU)，作为金融票据交易所，在这里所有的 OEEC 成员都可以以多边的形式解决它们的账目问题，而不仅是某个国家间的解决。整体上 OEEC 国家间的债权与债务的平衡以黄金和信贷的方式解决。EPU 帮助暂时处于困境的国家，从而使得 EPU 的主要目标——实现西欧国家间货币兑换在 1958 年终于变成了现实。1961 年 这一组织为欧洲货币协议(EMA)所代替。OEEC 本身也转变为经济合作与发展组织(OECD)。

根据 EMA，OEEC 成员国间的支付按美元折换，这就结束了由于货币问题而产生与美国之间的不平等贸易。由于货币问题越来越多地被转嫁到其它方面，EMA 从未发挥过重要的作用。

OECD 最初由 OEEC 的 18 个成员国和美国、加拿大组成，1964 年日本加入，1969年芬兰加入，1971 年澳大利亚加入，1973 年新西兰加入。它已不再是欧洲经济一体化推动力，而是更加致力于使其成员国的经济计划和谐统一并且协调它们援助发展中国家的各项计划。

欧洲理事会 为响应温斯顿·丘吉尔(Winston Churchill)1946 年 9 月提出的建立欧洲合众国的号召，许多联邦组织于 1948年 5 月在海牙聚会，并同意成立了一个议会大会。建立欧洲理事会的协议于 1949 年 5 月由 10 个国家签署——比利时、英国、丹麦、法国、爱尔兰、意大利、卢森堡、荷兰、挪威和瑞典。到 1989 年，又有 13 个国家相继加入。

以法国为代表的部分国家希望给事理会以真正的即使是有限的权力，而以英国为代表的另一部分国家则仅是把它当作是政府与谅间协商的工具。欧洲理事会的建立被证明为是二者之间并不十分满意的妥协物。它包括一个由各国议会或政府选举产生的协商会议，(1974 年更甸为议会大会)；一个部长委员会，由各国派一位代表组成；另外还有一个庞大的秘书处。部长委员会按照惯例可以否决超过半数的议会大会的提案；不过欧洲理事会将负责制定欧洲社会宪章和抵抗恐怖活动的公约。1950 年，欧洲理事会通过一项保护人权和自由的欧洲公约，并依此建立了调查侵犯人权行为的欧洲委员会以及裁决受控侵权行为的欧洲委员会以及裁决受控侵权行为的欧洲人权法庭。

北大西洋公约组织(NATO) 继英国与法国(敦克尔克条约，1947 年)以及英国、法国、比利时、荷兰和卢森堡(布鲁塞尔条约，1948 年)缔结了共同防御条约之后，大多数西欧国家认识到在与苏联集团的冷战期间，它们的安全将建立在与美国更紧密的军事联系上。1949 年 4 月，由美国、加拿大、比利时、英国、丹麦、法国、冰岛、意大利、卢森堡、荷兰、挪威和葡萄牙共同签署了北大西洋公约——一个共司防御的条约。希腊和土耳其于 1951 年加入北约，西德于 1955 年加入，西班牙于 1982 年加入。1966 年法国撤出了军事参与，但仍保留在北约的政策制定机构当中。尽管在和平时期北约的武装力量仍由本国调遣，但是联盟的军事力量的密切合作已在欧洲建立起来。北约为西欧国家规划其统一提供了保护伞，但是它并没有直接推动一体化的进程。

试图以军事一体化作为政治一体化的一个步骤的企图失败了。1950 年，法国总理雷内·普利文(Rerie fleven)提议允许西德在欧洲防务集团(EDC)所属的统一的欧洲军队中加入少量军队。1952 年，比利时、法国、意大利、卢森堡、荷兰和西德签定一个建立欧洲防务集团的公约；并提出建立一个能够调动联盟军队的政治机构，同时起草了一份从夫获批准的创立欧洲政治集团的文件。1954年，法国议会否决了 EDC 公约。

此后，英国首相安东尼·艾登(Anthony Eden)提议扩大布鲁塞尔条约，吸收西德和意大利，于 1955 年成立了西欧联盟(WEU)。WEU 又成为了另一个顾问联盟，它的行政机构几乎毫无实权。由各国外长或外交大臣组成的委员会很难制定出一致的纲领，其会议的提议无足轻重。

欧洲煤钢联营 由于意识到欧洲理事会的软弱，1950 年 5 月 9 日，法国外长罗伯特·舒曼(Rovert Schuman)提出了一个欧洲统一的新方案。这是一个功能性或称部分性的方案，即各欧洲国家只有一个经济部门受控于一个跨国机构。依照法国计划委员会的负责人简·莫耐特(Jean Monnet)的建议，舒曼邀请其它西欧国家与法国联合，将其煤炭和钢铁工业置于统一的高级机构管理之下，以表明在煤炭钢铁工业中由经济一体化，特别是物资、劳动力和资金的自由流动所带来的效益。欧洲煤钢联营于 1952 年成立，成员包括比利时、法国、意大利、卢森堡、荷兰和西德。阻碍煤炭、铁矿石和钢铁自由流动的关税障碍取消了，工业部门的劳动力和资金被允许在联营内部自由流动。欧洲煤钢联营成功地促进了其成员间的贸易，同时，以合理的价格供应充足的煤炭和钢铁又刺激了欧洲经济的复兴。

1955 年 6 月，欧洲煤钢联营和各国外长在墨西尼聚会，着手研究将经济一体化的范围扩大到诸如原子能等其它部门，并成立一个共同市场，使得各种工农业产品可以在其中自由流通。1957 年 3 月 25 日，在罗马签署了两条约，即创立欧洲经济共同体(EEC)或称共司市场，和欧洲原子能联营(Euratom)，并被顺利批准。欧洲经济共同体和原子能联营自 1958 年 1 月 1 日开始行使其功能。

欧洲共同体(EC) 欧洲经济共同体和原子能联营的最初成员国与欧洲煤钢联营相同(比利时、法国、意大利、卢森堡、荷兰、西德)。1969 年，这三个组织的执行机构合并成一个部长理事会和一个单独的委员会，并且合称为欧洲共同体。

组织机构 丹麦、爱尔兰和英国于 1973 年加入欧共体。在恢复了民主制度后，希腊于 1981年，西班牙和葡萄牙于 1986 年被批准加入。

部长理事会 罗马条约对部长理事会中各国政府代表给予了特权，即委员会的各项提议必须经他们同意。在特定的情况下，理事会可自行提出对策。理事会的成员是变动的。例如，讨论政治问题时，理事会由各国外长组成；而讨论农业问题时，则由各国的农业部长组成，这两个议题占去了其会议的一半。

1974 年各国或政府首脑一致通过每年举行三次欧洲会议(1986 年以后只有两次)。尽管欧洲会议不是欧共体的法定组成部分，却成为这一集团的主要决策者，其方针由部长理事会贯彻执行。

委员会 委员会预期为一个超国家的组织，其任务按照罗马公约实施经济一体化。1958 年，它由 9 名成员组成，这些成员由各国政府委任，并且每四年更换一次。法国、意大利和西德各有两个名额，其它国家各一个。欧共体扩大后，西班牙和英国各有两个名额；丹麦、瑞典、爱尔兰和葡萄牙各一个。委员会主要以布鲁塞尔、卢森堡和斯特拉斯堡为基地主持欧共体行政机构。公约授予委员会向部长理事会提出动议的任务，如果这一提议被批准，它就成为欧共体的法律。其后，委员会通常通过国家机器执行这些决定。1965 年—1966 年，委员会主席沃尔特·霍尔斯坦(Walter Hallstein)试图增强委员会的财政独立性及其作为超国家的决策者的地位，但是遭到了法国总统查尔斯·戴高尔(Charles de Gaulle)的阻挠。委员会的角色逐渐演变为各成员国间的斡旋者。

欧洲议会 三个组织的议会最初由各国议会任命的 148 名成员组成。1979 年的第一个普选产生的议会规模扩大到 410 人。1981 年为希腊增加了 24 席，1986 年又为葡萄牙和西班牙增加了 84 席。议会每五年进行一次选举。其成员按政治属性而不是按国籍来划分，其中最大的团体是社会党和基督教民主党。

议会的权力十分有限。它可以以三分之二的多数票迫使委员会辞职，或者否决欧共体的预算。部长理事会要向其咨询对委员会提案的意见。但是，议会的主要功能是通过辩论集中公众对欧共体决议的意见。

欧洲法院 法官和向法官提起诉讼的大律师均由各国政府从知名的有独立司法能力的候选者中任命。法庭的任务是保证欧共体的机构，各国政府和个人遵守罗马公约。法院的审议过程是秘密的，判决根据多数票而定。它可以依据对欧共体法律的解释，对一国政府的要求给予初步的裁决。

经济和社会委员会 该委员会 1989 年有 189 个成员，由各国的经济和社会团体代表组成，如农民和自由职业者。部长理事会和委员会必须在众多的重大问题上征询它的意见，但是其观点很少得到重视。

一体化市场的创建 罗马公约的首要目标就是创建一个共同市场，在成员国之间消除产品、资金、服务和工人自由流动的所有障碍。从理论上讲，这将导致个人及商业消费者选择机会的增多，经济平衡的实现，以及资金和劳动向更能被有效使用的地区流动。公约预计在三个四年计划中取消关税；但是减轻关税的初步行动在刺激贸易方面十分成功，从而加速了这一计划的实施。到 1968 年，所有的工业产品的关税和进口限额都被取消了。与此同时，欧共体采用了一个共同的对外关税率，使得 6 个成员在从集团以外的国家进口货物时征收统一的税金。欧共体允许劳动力自由流动，并保证他们在公共住房，社会安全福利和作为工会成员等方面拥有平等的权利。

欧洲经济共同体成立的前十年是欧洲历史上最为繁荣的时期之一。1958 年—1968 年人均产值每年增长 4.9%，国民生产总值每年增长 4.7%。成员国间的贸易翻了 4 番。

1958 年以后，委员会清除许多顽固的贸易壁垒。虽然没有统一的税率，但是引入了统一的增值税系统。国家安全和技术标准也协调统一了。在制定价格或分享市场中结成的各种联盟也得到了统一的管理。

农业政策 由于农业产品的自由贸易将会损害许多低效益的家庭式农场的利益，因而一项统一农业政策(CAP)的制定十分困难。尽管如此，经过十年艰苦的讨价还价，一个允许农产品以欧共体统一的价格自由流通的系统终于建立了。其中，进口税对欧共体特惠，并且设立了一个农业基金以资助农场经营技术的发展。一些如谷类和奶制品等产品的高昂价格不仅给欧共体成员国带来了沉重的财政负担，而且刺激了许多不必要的剩余产品的生产。

关于对农业投资的争执是在扩大的欧共体中产生摩擦的主要来源。英国特别坚持减少农业开支，该开支在 1989 年已占了欧共体全部预算的 68%。西班牙、葡萄牙和瑞典的加入，迫使欧共体实施花费巨大的计划，来帮助这些国家以及受这些新成员的低成本产品威胁的法国南部及意大利等国实现农业现代化。尽管 CAP 投入了大量资金，农民们还是经常为他们的收入的增长赶不上工人工资增长的步伐而抗议。

地区和社会政策 为缩小因扩大的竞争而造成的地区和社会团体间的不平衡，欧共体为一些援助计划提供资金。欧洲投资银行创立于 1958 年，旨在援助如意大利南部这样的地区的再发展项目。随着 70 年代地区间差异的增加，欧共体于 1975 年设立了欧洲地区发展基金，其援助的主要目标是在象英国北部或爱尔兰这样的长期面对失业问题的地区发展新的工业基地或改善其基础设施。尽管做了这些努力，到 80 年代，欧共体中最富裕和最贫穷地区间的人均收入和产值的比值仍超出四比一。

1958 年设立的欧洲社会基金通过重新培训的投入计划和帮助欧共体内工人迁居到有新工作的地方来解决工人的就业问题。援助项目特别用于农业工人向工业的转化，纺织工业工人的重新培训，从七十年代开始，又用于帮助妇女、青年或残疾人。

金融政策 欧共体成立之初，按照"计量单位(UA)"的形式进行金融贸易，对黄金的比价与美元相同。1965 年，计量单位被欧洲计量单位(EUA)所取代，后者的价值与各成员国的流通货币的加权组合或称"篮子(basket)"相联系。在 1971 年美元贬值引起的货币混乱中，欧共体国家一致同意他们的货币应保持"蛇"形浮动，其波动不超过 2.25%的界限，从而稳定了欧洲金融协议。但是这一系统未能经受住 70年代通货膨胀的冲击。尽管如此，1979 年又提出了一个新的更为雄心勃勃的欧洲货币系统(EMS)。像欧洲计量单位一样，在流通货币加权组合的基础上，欧洲货币单位(ECV)逐渐成为欧共体的主要流通工具，而各成员国的流通货币的稳定则通过 200 亿至 300 亿美元的调节基金来帮助解决。

对外关系 非欧共体成员的工业化国家担心欧共体会成为一个保护主义巨人。然而，欧共体致力于鼓励其与非成员国之间的贸易，并且这一贸易的增长速度与欧共体内部间的贸易的增长同样迅速。进行磋商的主要论坛为关税贸易总协定(GATT)。1961 年—1962年，狄龙回合会谈产生了限制减免关税的协议，但是 1964 年—1967 年的肯尼迪回合只削减了大约 50 个国家的超过 35%的关税。1973 年－1979 年的东京回合同意大幅度削减各种非关税贸易障碍，如政府的购买与补贴等；同时也要进一步削减关税。虽然与美国的贸易关系对双方来说都至关重要，但是经常因农场补贴和美国财政和贸易赤字方面的争执而出现裂痕。

罗马公约使得欧共体与法国的大片海外领地联系起来，它们削减了出口关税并且通过欧洲发展基金(EDF)获得投资。由于这些非洲国家大多于 60 年代独立，也就结束了它们分别于 1963 年 1969 年签署的两个雅温得协议，该协议批准增加 8 亿 2 千 8 百万美元的援助，并减少所有第三世界国家热带物资的共同对外关税。在英国进入欧共体后，1975年在洛美，欧共体与 46 个非洲、加勒比海及太平洋国家(ACD)签署了一份更为广泛的协议，准许这些国家在无需互惠特许的情况下自由进入欧共体市场，经济援助提高到33.9 亿美元，并且为出口价格的稳定设立基金。在 1979 年第二次洛美会议上，扩大到58个国家。第三次洛美会议从 1986 年持续到1990 年，援助对象扩大到 66 个国家。欧共体对于其它发展中国家的政策制定就没有这么卓有成效了。

欧洲自由贸易联盟(EFTA) 欧洲经济共同体的创立使得其它西欧国家担心他们对六个成员国的出口会削减。英国拒绝经济共同体实施超国家的控制，1957 年曾试图劝说六国在欧洲经济合作组织内部建立一个自由贸易区以代替经济共同体。遭到拒绝后，英国与奥地利、丹麦、挪威、葡萄牙、瑞典和瑞士一起于 1959 年成立了欧洲自由贸易联盟。

欧洲自由贸易联盟的成员国致力于在10年内取消它们之间工业贸易的所有关税和进口限额的限制。但是与欧洲经济共同体不同，他们没有建立一个共同的对外税率并且未涉及农业贸易。1966 年联盟的内部的工业进口限额和关税全部取消，贸易翻一番。1973 年，英国和丹麦加入欧共体后退出了欧洲自由贸易联盟；1986 年葡萄牙也随之效仿。冰岛和芬兰分别于 1970 年和 1986 年加入欧洲自由贸易联盟，该组织主要作为在欧共体的模式上向全面一体迈进的一个阶段。1973 年，它与欧共体建立了一个自由贸易区，同意相互减免工业贸易的关税和进口限额。

18. 东欧一体化的进程(到1989年)

东欧一体化的阻力是强大的。在第一次世界大战和第二次世界大战之间的年代里，由于纳粹德国的干预，支持一些国家的领土侵略，从而使得东欧国家之间的敌对进一步恶性化。1945年—1948年这一地区的公有化运动以各国为基础展开了，起初，没有人试图以任何超国界的甚至是多边的组织来取代各国与苏联的直接关系。

经济互助委员会(Comecon) 1949年1月，苏联、保加利亚、捷克斯洛伐克、匈牙利、波兰和罗马尼亚联合组成了经济互助委员会。此后，东德、阿尔巴尼亚(到1961年)，蒙古、古巴和越南也先后加入。拥有经互会70%以上人口的苏联，尤其是作为这一组织的能源和原材料的主要来源，对于各国的使用关系享有决策权。尽管经互会在1948年南斯拉夫与苏联决裂后进行的抑制南斯拉夫的运动中十分活跃，但是到1953年斯大林去世之前，它的委员会只召开了三次会议，在其它方面没有发挥什么作用。东欧国家没有实行经济的一体化，而是继续按独立的轨道制定它们的计划，并在没有相互合作的情况下进行工业化。

1955年到1964年，尼基塔·赫鲁晓夫(Nikita Khrushchev)掌握了国家政权，他试图把经互会变成一个真正的经济合作组织。由于经互会不可能象欧洲经济共同体那样通过市场和资金的自由流动来实现经济一体化，赫鲁晓夫敦促其合作伙伴于1962年通过了国际社会主义国家劳动力分配的基本原则，原则中阐明不仅各部门，而且全般的计划都应高度协调一致。当赫鲁晓夫提出创立一个中央计划机构以使各国的计划者依照其资源能力在苏联集团内部接受专业化改造时，罗马尼亚拒绝按计划终止其重工业的发展，从而阻碍了进一步的合作。

苏联入侵捷克斯洛伐克之后，1971年苏维埃主席列昂尼德·勃列日涅夫(Leonid Brezhnev)也想通过游说委员会制定出一项全面的社会主义国家经济一体的计划以恢复经互会的势力。联合投资项目和更新的合作计划即将出台时，由于所有的东欧国家，甚至包括苏联自己都将兴趣转移到与西方更大数量的贸易，引进西方技术和西方贷款等方面这一计划很快失败了。

在苏联领导人米基尔·戈尔巴乔夫(Mikhail Gorbachev)的推动下，经互会的目标于1985年转向于一个全面的科学与技术合作的计划。这一计划不再象以往着重于重工业，而是将重点放在经互会落后于西方的五个领域：计算机应用、综合自动化、原子能、新材料新技术以及生物技术。通过这种方式，苏联集团亟待解决在其与西方经济逐渐密切的接触中暴露出来的质量落后问题。这一计划在东欧取得的成功预示它在苏联的成功。苏联的东欧伙伴们没有等待，而是在1989年这一集团政治解体之前就已经转向西欧寻求技术援助了。

经互会，尽管其作为经济一体化的工具是失败的，但是也有一些成就。它使得东欧国家在缺少与西方的贸易所需的资金和出口额的情况下，仍能获得能源和原材料。而该集团封闭的特点也使其免受了1973年开始的大萧条的冲击。此外，建设了许多大的联合发展项目，如奥仑堡天然气管线的铺设。但是它没能树立起组织的威信，也几乎没有个人财富的积累。

华沙条约 华沙条约签定于1955年5月，是东欧国家对西德扩充军备及加入北约组织的反应。该条约包括8个国家：保加利亚、捷克斯洛伐克、东德、匈牙利、波兰、罗马尼亚、苏联和阿尔巴尼亚，后者于1961年被除名。它的组织包括一个政治顾问委员会，一个秘书处，一个常务委员会和一个设在莫斯科由一名苏联指挥官领导的联合军事司令部。成员国间的友好、合作与互助条约以及苏联与其它成员国间达成的有关军事状态的协议加强了华约组织。

苏联在这一组织中的特权地位引起了不满。1956年，短暂的匈牙利依姆尔·纳吉(Imre Nagy)政权宣布了脱离华约组织的意图。1958年罗马尼亚成功地说服了苏联从罗马尼亚领土上撤走了军队。六十年代，苏联政府试图通过给予华约成员国更多的人事和选择军备的自主权来建立一个紧密的组织，通过联合军事演习，国防部合作和布署新的战略武器组织起一个针对北约的全面反应体系。空军武装力量被完全统一。1968年，华约军队侵入捷克斯洛伐克(罗马尼亚没有参与这一行动)之后，为了使这一条约组织更卓有成效又作出了新努力，一些较小的国家在指挥机构中被授予较大的权利，无视这些国家巨大的经济负担而实现军队的现代化。这些军事计划的巨大开支成为导致1989年东欧政治骚乱的主要因素。

19. 向统一的欧洲迈进

东欧政府改组 对苏联和南斯拉夫的解体，迫使欧洲的政治、经济和军事组织重新考虑它们的性质、目标和相互关系。

欧共体各国首脑于1989年11月召开紧急首脑会议，以确定他们对新政府的政策。会议研究了创立欧洲建设与发展银行(BERD)，以及某些东欧国家加入欧洲理事会和关贸总协定的问题。1989年12月，北约和华约领导人在各自的会议上都宣布了保持现有边境和军事联盟的协定。另外，华约也谴责了自己于1968年对捷克斯洛伐克内政的干涉。

在1990年1月的经互会首脑会议上，这一组织的经济职能受到严肃批评，但是并未对经互会的存在构成威胁。西方势力继续实施他们对东欧的援助计划。一个由34个国家组成的团体聚会巴黎，召开有关建立欧洲建设与发展银行的计划会议。同时，欧共体向罗马尼亚和波兰提供紧急食品援助。1990年3月，经济合作与发展组织与东欧国家发展了更为密切的关系。它派遣专家帮助这些国家完成向自由竞争的市场经济的转换，但不提供直接的经济援助。另一方面，1990年欧共体通过了提供5亿欧洲货币单位的援助，1991年为8亿5千8百万，1992年为10亿货币单位。

1989年12月，两个德国间建立自由来往是德国重新合并的一个重要步骤。1990年2月，西德总理希尔姆·科尔(Helmut Kohl)提议建立一个经济和金融联盟。与此同时，欧共体开始研究两德合并后东德加入欧共体的问题。3月23日在与欧共体委员会晤时，科尔坚持西德将支付东德进入欧共体的大部分费用，其中包括从地区基金中提供的援助，每年可达18亿美元。东德将逐渐脱离其与经互会成员间的合约。随着3月18日基督教民主党在东德大选中的胜利，一个新的五党联盟开始商讨经济和金融的统一。

1990年4月28日，在欧洲会议的都柏林。特别会议上，12个国家和政府首脑提议召开新一轮CSCE会议，以商讨为这一组织建立能协调北约与华约间新关系的不同政治结构。

欧洲会议于1990年6月在都柏林召开会议，要求委员会准备进一步援助苏联的提案。在其后的一个月中，在休斯顿召开的西方七国(即七个具有领导作用的工业国家)首脑经济会议通过了关于苏联需求的研究报告。

1990年5月3日，北约接收了重新统一的德国作为成员国，但是同意苏联军队暂驻东德。在CSCE内与华约集团的合作迅速增多。转变军事联盟性质的工作在1990年夏季仍在继续。六月，华约首脑在莫斯科聚会时，决定他们的联盟是政治的而不是军事的组织，并宣称他们不再把北约当作敌人。作为响应，北约部长们提议在尽快的时期内削减军事力量，以争取在该年年底能达成一项欧洲常规武器条约。7月，北约的首脑会晤决定放弃他们的"前沿防务"战略，这一战略使北约军队大量集结在与华约国的交界地带，同时许诺只将核武器作为"最后的手段"。北约进一步保证统一后的德国军队不会超过370,000人，因而苏联总统戈尔巴乔夫不再反对扩大后的德国加入北约。苏联军队将于1994年撤出东德。

1990年9月12日，四个占领国与东、西德签定条约，同意两德于10月3日重新合并。作为该条约的一个结果，前东德将同时成为北约和欧洲共同体的一部分。为使东德平稳地加入欧共体，委员会规划了一个过渡时期，在过渡时期里一些欧共体的条约，如共同的农业价格将被逐渐引进。欧共体对于前东德的援助预期将达到每年6亿5千万美元。

东欧普遍实施了自由选举，自1990年

3月在东德开始至1991年在阿尔巴尼亚结束，这一地区的单一政体的局面消失了。从1991年1月起前东欧集团的各国之间所有贸易都以硬通货进行交易，6月28日，经互会解散。在波兰和匈牙利的带动下，东欧国家努力将其贸易转向西方，以期为国有工业私有化和开放新的商业冒险得到所需的投资资本。把希望大都寄托于1991年4月15日在伦敦创立的欧洲建设和发展银行。它容资120亿美元，大部分由美国和西欧提供，为东欧和苏联的私人企业家提供贷款，同时创立了一个独立的由欧共体管理的24国基金，作为西方对东欧贸易与发展进行援助的票据交换所。

华沙条约也同样瓦解了 按照苏联自己的意愿，华约的军事机构于1991年3月31日正式解散，其政治机构于7月1日结束使命。取而代之的，是东欧国家和苏联把新的重点放在CSCE上。1990年11月19日到21日，CSCE的34个成员国首脑在巴黎聚会，他们签定了一份关于欧洲常规军事力量的长期协议，限制了军队和装备的规模；并承诺销毁超出这些限制的武器。同时，他们也为CSCE设立了常设机构：设立在布拉格的防止冲突中心，设立在华沙的一个选举监督中心以及一个部长理事会。

为了适应这些变化，北约也重新估价了它在未来的作用。1991年5月，北约的国防部长制定了新的战略。美国在欧洲的军事力量将减半。七个防务团将部署在欧洲中部，而且英国指挥下的一支快速反应部队将准备用作欧洲地区以外的军事行动。1991年6月，北约外长们提议密切与包括苏联在内的前华约成员国的合作，甚至宣称对中欧和东欧国家的"强迫和威胁"与北约有"直接的和物质上的利害关系。"法国敦促加强9国组成的西欧联盟，提议建立欧共体防务力量。1991年10月，法国和德国联合组建了一支35,000到40,000人的法——德旅，它可能成为欧洲军队的核心。次月，北约16国首脑聚会罗马，坚持美国仍应在欧洲保留一支规模较小，更为机动的军事力量，他们还邀请东欧国家和独联体与北约一起组成北大西洋合作委员会。

与此同时，欧共体继续其金融联盟和更密切的政治合作计划。1986年，欧共体一致通过罗马条约的第一主要的修正案——统一的欧洲行动。到1992年12月31日，这一行动将精简部长理事会的投票程序，增加欧洲议会的权利，消除欧共体中仍然存在的障碍——不仅是工、农贸易上的，而且还包括银行、保险和服务业等其它部门。1989年4月，以欧洲委员会主席雅克·德洛斯(Jacques Delors)为首的一个委员会提出取得金融和经济联盟的三步计划。第一步，从1990年7月1日开始协调金融政策，取消对资金流动的控制。第二步，建立欧共体中央银行和与其配套的货币。第三步，欧共体内将使用单一的流通的货币。这一提案在1989年欧洲议会会议和1990年10月28—29日在罗马举行的议会首脑级会议上遭到尖锐的抨击。英国首相玛格丽特·撒切尔(Margaret Thatcher)拒绝支持其它11位首脑提出的关于在1994年开始第二步骤的决定。撒切尔的强硬态度激起了保守党内部对她的反对，这也是导致1990年11月她被较温和的约翰·梅杰(John Major)取代的一个因素。1990年12月13—14日，在罗马的第二次首脑级会议上，梅杰和他的同僚们一致通过在金融和政治联盟问题上进行平行的政府间会谈的决议。由于各成员国在波斯湾战争中联合行动的失败，使得在欧共体内部结成更密切的联盟的需要更为迫切。尽管他们一致谴责1990年8月伊拉克对科威特的侵略，但是欧共体各成员国只同意通过西欧联盟协调他们的军队，只有英国和法国为1991年2月解放科威特的行动投入了相当数量的军队。

1991年12月在荷兰省会马斯特里赫特，欧洲会议通过一项条约，提交其成员国的议会或全民投票(丹麦和爱尔兰)批准，这一条约对罗马条约作了重大的修改。该条约指出，金融的统一将分步进行。1994年要在欧洲建立欧洲金融机构，并将成为以后的欧共体中央银行。至早于1997年1月，欧洲货币单位(ECV)将成为那些符合严格的"同化"标准的成员国的共同货币，这一标准包括诸如预算赤字不应超过国家生产总值3%的要求。但是如果满足这一标准的国家少于七个，那么这一计划可以推迟至1999年完成，并且英国可以放弃执行。欧共体将提供一笔"联合基金"，以支持较贫穷的成员国的的基础设施的投资。英国未能加一份社会协定书，这份议定书授予欧共体干预如最低工资和工作条件等问题的权利。英国议会被授予对教育和健康等领域的法律的否决权，欧洲议会将确定共同的对外政策和实施这些政策的方式。当欧共体制定出"能及时地发挥出共同防御作用的共同防务政策的最终框架后"，西欧联盟将与北约协调行动。

在一体化进程中的这一进展增强了非成员国加入欧共体的决心。奥地利在1980年申请加入，接着马耳他和塞浦路斯于1990年，瑞典于1991年7月，芬兰于1992年3月提出申请，甚至中立的瑞士于1992年5月投票通过加入世界银行和国际金融基金后，也宣布它将寻求加入欧共体。1991年10月，欧洲自由贸易联盟(EFTA)的七个成员国(奥地利、芬兰、爱尔兰、列支敦士登、挪威、瑞典、瑞士)同意与欧共体共同组成一个欧洲经济区(EEA)，该经济区拥有3亿8千万居民，是世界最大的贸易集团。从1993年起，在欧洲经济区内大多数工业产品、工人、资金和服务都可以自由流动，同时欧洲自由贸易联盟将向欧共体较贫穷的国家提供24亿美元的援助。波兰、匈牙利和捷克斯洛伐克在表明了它们希望最终完全成为欧共体的成员的意图之后，1991年11月开始为"合作协议"进行协商，尽管法国不愿意接受这些国家的农产品和纺织品，这一协议将使它们到2000年更多地参与到欧共体市场当中。1992年5月，欧共体对于削减农业津贴和降低农产品最高价格的许诺重新激起了关贸总协定乌拉圭回合谈判对于减少共同农业政策支出的希望，这一项开支仅1991年就预期达到410亿美元。

1992年4月，西方七国首脑会议同意为已代替了前苏联的独立国家联合体(CIS)提供240亿美元的资助。世界银行和联合国际货币基金组织提供了其中的45亿美元的援助，不久接收了其中的大部分共和国作为会员。但是，1992年4月，欧洲建设与发展银行第一年的报告揭露了援助前共产党执政的国家时出现的问题，其中最突出的是环境污染问题，在这方面仅仅投入了7亿7千万美元，因而受到严厉的批评。西方七国首脑和独联体都承诺研究东欧国家的核污染问题。

在不断产生的欧洲组织中，没有一个能够结束南斯拉夫境内的暴力冲突。美国拒绝了1992年3月北大西洋合作委员会提出的北约参与平息东欧冲突的建议。虽然欧共体承认了斯洛文尼亚、克罗地亚、波斯尼亚和黑塞哥维那的独立，但是它劝说塞尔维亚及其非正规武装遵守停火协议的努力却遭到失败。5月，在美国支持下，欧共体向CSCE提出开除塞尔维亚，俄罗斯阻止了这一行动。欧共体承认马其顿独立的议案遭到希腊的否决。由于欧洲无能解决其内部冲突，所以转而求助于联合国向南斯拉夫派遣维持和平部队，同时欧共体和美国也在寻求联合国对塞尔维亚的经济制裁。

Bibliography

Borrman, Axel, and Stegger, Manfred, *The European Community's Generalized System of Preferences* (Kluwer 1981).

El-Agraa, Ali M., ed., *Britain Within the European Community: The Way Forward* (Crane, Russak 1984).

Fischer-Galati, Stephen, ed., *Eastern Europe in the 1980's* (Westview Press 1981).

Laqueur, Walter, *Europe Since Hitler. The Rebirth of Europe,* rev. ed. (Penguin 1982).

Lipgens, Walter, and others, *History of European Integration: 1945–1947,* (Oxford 1982).

Thompson, Wayne C., *Western Europe, 1986,* 5th rev. ed. (Stryker-Post Pub. 1986).

Wegs, Robert J., *Europe Since 1945,* 2d ed. (St. Martin's Press 1984).

EUROPEAN ORGANIZATIONS 欧洲组织

有关欧洲各国政府间的组织，如欧洲理事会、欧洲原子能共同体(Euratom)及其他政治、科学、经济合作方面的组织。参见EUROPE。

EUROPEAN RECOVERY PROGRAM 欧洲复兴计划

1948－52年间美国对欧洲各国的经济援助计划。此计划由美国国务卿马歇尔(George C. Marshall)提出的，也称为马歇尔计划。参见UNITED STATES。

EUROPIUM 铕

元素符号为Eu，是一种金属元素，属于稀土族，在1896年由法国化学家迪马凯(Eugene

- Anatole Demarçay)所发现。铕的原子序为63,原子量中151.96,具延展性,熔点为826℃,沸点约189℃的灰色金属。铕为稀土金属中最活泼的元素,在空气中会很快就被氧化且磨成细粉时会自动燃烧。此元素的氧化数一般为+3,但也有+2的氧化数存在,以镧(lanthanum)或美铈合金(Misch metal,稀土合金用以制造打火石等)还原氧化铕可以制得铕金属。

氧化铕(Eu_2O_3)是一种白色吸湿性粉末,会吸收大气中的水蒸气和二氧化碳。该化合物可用以制造核控制棒。当此氧化物溶解在硫酸中,就会形成硫酸铕$Eu_2(SO_4)_3 \cdot 8H_2O$,此硫酸盐为淡红色且微溶于水中,是用来制造红色和红外线感应之磷光体。

EURYDICE 欧里狄克

希腊神话中的森林女神,或称为树精,深为伟大的诗人兼音乐家奥尔甫斯(Orpheus)所喜爱。维吉尔(Vergil)和奥维德(Ovid)曾采用他们的故事为题材;此外,这个故事亦是格鲁克(Gluck)、海顿(Haydn)等人歌剧故事的蓝本。

新婚不久,欧里狄克便被蛇咬死了。奥尔甫斯失去心爱的人,悲痛不已,所以决定至地狱,用音乐解救她。他一边弹奏竖琴一边唱歌,旋律美妙动人,让地狱里的诸神感动不已,只好答应他的要求。冥王布鲁陀(Pluto)和地狱之后普柔瑟萍娜(Proserpina)同意欧里狄克跟丈夫一同返回人间;但他们有一个条件,奥尔甫斯在回到人间之前不可以看他的妻子。当他们快回到人间的时候,奥尔甫斯却回头看了妻子一眼,一瞬间欧里狄克便永远离开他的身边了。

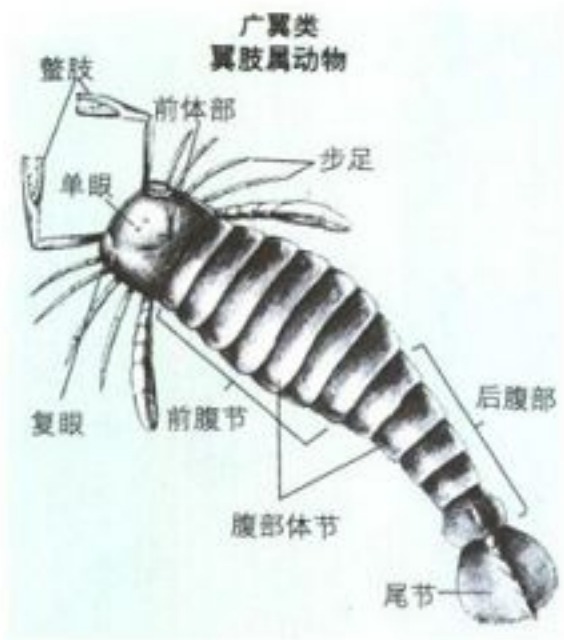
EURYHALINITY 广盐性

指某些可容忍范围的盐度梯度变化较大的鱼类。尤其是生活于河口地区、潮间带潮池、红树林等地区的鱼类,如是虎科、鳎科、虱目鱼科及乌鱼科等鱼类。

EURYPTERID 广翼类

为一已灭绝的水生节肢动物亚纲中的种类。在古生代(600－225百万年前)期间很普遍,但是此时期过后,便一无所知。大约有200种组成了切口纲(Merostomata)的广翼亚纲(Eurypterida),此纲内仅存的动物,只有剩下鲎(horseshoe crabs)。

构造 广翼类通常长10～20厘米,而翼肢属体长有达到约3米长者。它们的身体伸长呈锥状,并可区分为头胸部或称前体部及腹部或称后体部。其腹部通常分为十二节,前七节形成前腹部,后五节狭窄形成后腹部。它们的身体覆盖着一层几丁质的外骨骼,上有棘、鳞片、结节疣突或折卷等。前体部的背面,中央有一对单眼,侧面有一对复眼。前体部腹面有六对附肢:螯肢(chelicerae)一对及四或五对的步足。有一



群,其第五对的步足成了扁平的泳足。

前六个腹部体节,有宽、盘状的附肢,而在后六节,一腹板与一背板愈合形成围绕身体的圆环。鳃则位在腹部的某些体节。第二腹节或生殖节腹面上有一大而似翼的盖状物构造,是此体节的附肢。一般而言,雄的生殖附肢是长而狭窄,而雌的则是短而宽的。尾节(telson)是长而细的。有一些种类,具有侧面的鳍或一中央脊龙骨。

习性 大多数广翼类生活于咸水或淡水中。很显然地,它们生活在海边附近,而有些种类也能够在陆上行走。大多数的种类生活在海底,但是有些(如千肢科Hughmilleria)则是活跃的泳者。翼肢属的尾节,则特化为鳍,一般推测是用于游泳。其螯肢上的牙齿强而有力,显示广翼类是活跃的掠食者。

生活史 有关广翼类的生活史,鲜为人知。其幼体长2～3毫米,已被采集且进行研究。其每成体不同的地方,主要是具有较少的腹节,除此之外,有关幼体的了解是非常少的。

演化和分类 在演化期间,两个主要的广翼类的首科出现了。一是广翼首科(Eurypteracea),发育出泳足,然而另一柱翼首科(Stylonuracea),虽然有一些个体出现了泳足的发育,侧仍保留了步足。此两类在演化期间,倾向于体型大小及修饰的增加。

广翼类有十科已被确认。广翼首科有千肢科(Hughmilleriidae; 6属);翼肢科(Pterygotidae; 1属);广翼科(Eurypteridae; 3属);蟹口科(Carcinostomatidae; 1属);混口科(Mixopteridae; 1属);大蟹科(Megalograptidae; 2属);柱翼首科(Styluronacea)有柱翼科(Stylonuridae; 7属);长翼科(Dolichopteridae;2属);破翼科(Rhenopteridae; 1属);鼻翼科(Mycteropidae;1属)。

EURYTHMICS 韵律舞蹈体操

音乐教育的一种方法,利用身体的动作配合音乐的刺激,韵律舞蹈体操也称作达尔克罗兹法(Dalcroze Method),是二十世纪初由雅克－达尔克罗兹(Émile Jaques－Dalcroze)发展出来的,目的是要培养韵律感。这个方法的理论基础是对音乐运动反应的外在表现可以理清并加强韵律感,因为韵律基本上就是一种身体的经验。

韵律舞蹈体操包括在动作上和符号上表现音乐的各种特性,如速度、音调、韵律、动力、韵律形式和对位法,同时发出的音高、乐句、形式之数目和特性,以及作品的一般情境。通常学生必须对两种以上的音乐特性有所反应,这就需要如同音乐演出中所具备的敏锐感觉并且心力并用。韵律舞蹈体操也应用在音乐作曲和舞蹈训练。参见DALCROZE METHOD。

EUSEBIUS, Saint 恩彪(圣)

公元309或310年教宗。他当选教宗后立即卷入一场关于叛教者的暴力冲突中,叛教者在皇帝德西乌斯(Decius)逼迫基督徒时否认自己的信仰,教宗坚持叛教者在获准重返教会前做适当的悔悟赎罪。他受到赫拉克略(Heraclius)的反对,赫氏主张不用赎罪就可重返教会。为了终止争吵,皇帝马克森提(Maxentius)将两人放逐到西西里,后卒于该地,节日是8月17日。

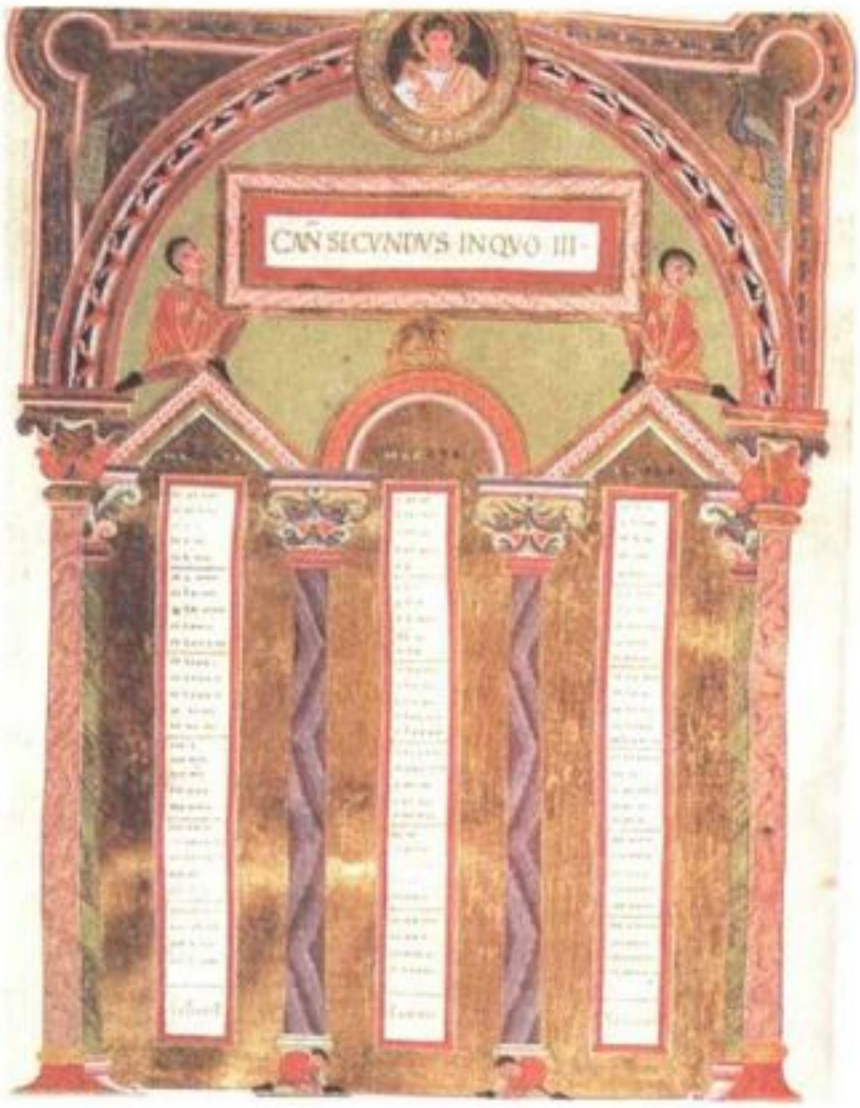
EUSEBIUS OF CAESAREA 恩彪(塞沙里亚的)

公元260－339。巴勒斯坦的塞沙里亚主教,是一位多产作家,也是君士坦丁大帝时代具有影响力的教会作家,他最为人所知的著作是《教会史》,是第一本述及基督教崛起和胜利的著作,这部作品因其包括已失传作品中的长篇引述而特别具有价值。

早期生平和写作 生于巴勒斯坦,恩彪在塞沙里亚向学者潘菲洛斯(Pamphilus)学习,潘氏继承了亚历山大思想家俄利根(Origen)的图书馆,并把恩彪带入俄利根派思想传统,因为有机会接触这些资料,恩彪在303年完成前七册《历史》,以及《年代纪》初版,《年代纪》是世界历史的大纲。

教会的逼迫自公元303年始,并随324年君士坦丁的胜利而结束,基督教在恩彪生命中留下一个时代的记号。他在两次增订《历史》和《巴勒斯坦殉教者》,以及颂词式的《君士坦丁传》作品中记录了这些时期的历史。同一时期,恩彪也出版了一些护教的著作。他一直住在塞沙里亚,公元309年因逃避逼迫而迁徙。310年,他回到塞沙里亚,只是为了见证老师潘菲洛斯的殉教。为纪念老师,恩彪采用其姓Pamphili。公元313年,他成为塞沙里亚主教。

主教生涯 恩彪的主教生涯,牵涉他在亚流派异教和尼西亚大公会议(325年)的反亚流派宗派斗争中,恩彪对亚流派否认"道"的神圣感到怀疑,也怀疑"道"和父神完全平等的看法。于是,他抵达尼西亚对亚流派倾向提出置疑,试图为其正统说法辩护;他很



巴勒斯坦的塞沙里亚主教恩彪是一位多产的教会作家。图为取自《全律》，恩彪法典中的一页缩影。

不高兴，也有所保留地接受大公会议的主张，认为道是父身上的"一种本质"。恩彪的协调地位很讨居高位又要寻求教会和平的皇帝君士坦丁喜欢，成为皇帝的朋友。恩彪在尼西亚大公会议结束后，成为一个减少大公会议教会，回归模糊神学传统的领袖。因此，他用极端方式大力压制尼西亚教义的公开鼓吹者——其中包括亚历山大的达修。参见 ARIANISM。

恩彪也是一位神学家，鼓吹君士坦丁训令，在其著作《君士坦丁传》中，他提出建立一个基督化罗马帝国的理论，实现神以基督之名团结人类的旨意。卒于 339 年，刚好在君士坦丁死后两年。

EUSEBIUS OF DORYLAEUM
优西比乌斯(多里莱恩的)

公元五世纪的一位主教，因支持正统信仰而闻名。当他还是个无经验的律师时，曾因否认基督母亲马利亚具有"母神"的头衔而狂热地谴责聂斯托留 (Nestorius) 和达西 (Anastasius)。优西比乌斯把聂斯托留教义当成一世纪半以前保罗(Paul of Samosata)所教导的异端一样，他在公元 431 年以弗所大公会议上提出谴责聂斯托留。大公会议结束后，优西比乌斯于小亚细亚按立为多里莱恩主教。他成为朋友优迪克(Eutyches)的主要控诉人，控告优迪克教导基督具有神、人二性的异端。

优西比乌斯后来在狄奥斯科鲁斯(Dioscorus)所主持的以弗所强盗宗教会议(449)中遭革职。他本人则被送入监牢，但却逃亡到罗马，教宗良一世将他视为信仰告白者一样接待，优 西比乌斯回到君士坦丁堡成为优迪克的首要对抗者，并于 451 年卡尔西登大公会议上提出基督一性论。优西比乌斯去世的日期和地点不详。

EUSEBIUS OF NICOMEDIA
优西比乌斯(尼科米底亚的)

公元? – 342?。君士坦丁一世时代亚流派的坚定支持者。约于公元 318 年获任尼科米底亚的主教。他极富野心，先在李锡尼(Licinius，罗马皇帝，308—324 年在位)朝廷获得宠信，后又受宠于君士坦丁一世。在 325 年尼西亚会议里，他公开支持亚流(Arius，希腊神学家)而拒斥达修(Athanasius)的正统教义。在皇帝压力下，他签署尼西亚信经但后又拒斥它。

他以主教身分在朝廷里很有影响力，在君士坦丁一世临终前为其施洗礼。他领导亚流派，并在扩展亚流派中担任主要角色。公元 339 年，担任君士坦丁堡主教。

EUSEBIUS OF VERCELLI, Saint
瓦赤利的优西比乌斯(圣)

公元? – 371。因领导意大利皮德蒙区域教会而受到尊敬。公元三世纪末后于萨丁尼亚，345 年提任瓦赤利主教。他治理庞大教区，在当时大部分还是异教徒的社会中建立基督教仪式。

教皇犹利(Julius)和理培(Liberius)用他来对抗亚流派，而君士坦丁大帝却因他不妥协的正统教义而将其驱逐出境，皇帝朱利安(Julian)上任时他获释。优西比乌斯卒于 371 年，他的残存作品包括《三位一体》，以及写给皇帝、遭放逐者与教会领袖的信。

他的宗派继续在意大利 北部盛行。1961 年，他被宣布为亚高山带的守护神，节日是 8 月 2 日。

EUSTACHIAN TUBE 耳咽管

参见 EAR.

EUSTACHIUS, Bartholomeus
尤斯特基亚斯

公元 1520 – 1574。意大利解剖学家及内科医生，对于人体许多结构有重要的研究。生于圣塞韦里诺马尔凯(San Severino Marche)。曾担任乌尔比诺公爵(Urbino)和罗马枢机主教罗维尔(Rovere)的私人医师。

他极力拥护早期罗马内科医师加伦(Galen)，并与维萨里(Andreas Vesalius)和法洛皮奥(Gabriel Falloppius)的新解剖学相抗衡。然而为了能够批判这些新知识，他不得不接 受他们的新方法，并因而著作了《解剖学之冲突或争论》。由于他在人体解剖学的研究及贡献，而被归为新解剖学派。1564 年出版《解剖学手册》，介绍一连串有关肾脏、奇静脉、手臂静脉、听觉器官、头部运动以及牙齿结构之解剖学。卒于福松布罗内(Fossombrone)。另一本著作《解剖图表》一直到 1714 年才出版，以至于未能发挥促新解解剖学的功能。

EUSTATHIUS OF ANTIOCH, Saint
安提阿的尤斯塔修斯(圣)

公元? – 337?。公元 325 年尼西亚大公会议中反对亚流派异端主要人物之一。生于小亚细亚的潘菲利亚。曾任叙利亚别露依(Beroea)主教，324 年被调至安提阿。他可能主持了尼西亚大公会议，并极力谴责亚流派，且拟定了"尼西亚基督论"。330 年，在安提阿宗教会议中被判罪，并因反对亚流派而被君士坦丁一世下令放逐至 色雷斯。西罗马教会订 7 月 16 日为其节日，东罗马教会则订 2 月 21 日。

其著述只保留残篇断简。在他的教义里，将基督的神性与人性予以分辨，并赞成依字义确实地解释圣经。

EUSTATIC CHANGE 海准变动

参见 GEOLOGY.

EUSTIS, William 尤斯蒂斯

公元 1753.6.10 – 1825.2.6。美国医生、政府官员。生于马州剑桥。1772 年自哈佛大学毕业后，继续攻读医学。独立战争期间担任军医。战后他行医与从政并行，当选六任马萨诸塞州议员。受反对势力 1801 – 05 年代表波士顿人主美国众议院，1807 年受杰斐逊总统

任命为陆军部长。

尤斯蒂斯在任陆军部长五年期间，以削减军备及未准备军队参加1812年战争，遭到评论界严厉抨击。个性虽不积极，却是一位正直的行政官和党派追随者。在遭受反动势力被迫去职后，受麦迪逊总统(Madison)任命为驻荷兰大使，因身体不适，于1818年退休。康复后于1820－23年再度任美国国会议员。从政生涯在1823－25年任麻州州长时达到颠峰，当时他以高票当选。卒于波士顿。

EUTAW SPRINGS, Battle of 尤托泉战役

美国独立战争中的一场战役，发生在1781年9月8日，南卡罗来纳州查尔斯敦(Charleston)西北约80公里处，尤托维尔(Eutawville)附近的尤托泉。就战术言，美军战败；但此次战役却为美军在南方的最后胜利奠定了基础。

1781年3月15日，英军的康华里(Cornwallis)在北卡罗来纳州的基尔福郡府(Guilford Court House)击败美国的格林将军(Nathanael Greene)后，把军队撤往沿岸，然后往北向弗吉尼亚州推进。格林将军绕道往南卡罗来纳州的康敦(Camden)前进，但于4月25日为英国罗唐将军(Rawdon)击败于霍布柯克山(Hobkirk's Hill)。当美国游击队马里恩(Francis Marion)、皮肯兹(Andrew Pickens)及萨姆特(Thomas Sumter)自罗唐队伍的后方进攻并将之击退时，格林转往南卡罗来纳州的奈恩蒂西克恩(Ninety－Six)。他希望能攻下这个英军的重要据点，但是6月20日罗唐的队伍赶来支援，解除了英军的危机。接着罗唐自查理斯敦撤退，并返回英国。格林便前进到距奈恩蒂西克恩105公里处，在该地监视由斯图亚特中校(Alexander Stuart)统率距此25公里处驻扎的2,000名英军。

同年9月8日，格林突然在尤托泉攻击斯图亚特。格林有人民自卫队及士兵2,400名、骑兵400名，由华盛顿(William Washington)及李将军(Henry Lee)领导。格林采军分三路之方式对抗斯图亚特，以人民自卫队在前，骑兵分置两侧进攻。

这场战役出现两个截然不同的局面。起先美方的人民自卫队溃败；但是士兵随即补上，扫荡英军。后来美军停止攻击，开始抢劫英方军营，致使斯图亚特得以重整队伍，驱走美军。格林损失了522名士兵，斯图亚特亦损失惨重(866名)，退回查尔斯敦。此时在美国南部，除了查尔斯敦和塞芬那港外，均在美军手中。虽然格林输掉每一场主要的战役(尤托泉为最后一次)，却赢得最终的战役。

EUTECTIC ALLOY 共晶合金

一种特定的合金组成，其熔点为既定成分的各种可能组合中之最低者。这些合金的熔点通常都远较其各种组成成分之熔点为低。工业上大多数重要的低熔点合金都是共晶合金，用在锅炉的安全插座、保险丝及防火设备，因为当其过热而熔化时会启动自动洒水系统。

共晶合金可分为两类，这两类合金在熔融状态下均可完全互熔。但是第一类合金在固态时，其组成金属间无法互熔，如镉－铋、镉－锌、铝－矽、银－铅、银－铋、铅－锑等少数合金。第二类合金在固态时，其组成金属间部分可互熔。这类合金包括了工业上大多数的重要合金，如钢(铁－碳合金)、黄铜(铜－锌合金)、青铜(铜－锡合金)和铝－铜合金。

锌、铅、镉、铋和锡，这些熔点较低的金属间，可以组成一系列的合金，称为可熔性合金。他们的熔点可以低到70℃。

EUTELEOSTEI 正真骨鱼

硬骨鱼类的演化过程，由原始到高等约可分为三个阶段，以现生种来说明则分别为(1)软质类(Chondrostei)，从泥盆纪到三叠纪，现生种只有鲟、白鲟等；(2)全骨类(Holostei)，由三叠纪至白垩纪，现生种仅有雀鳝、弓鳍鱼等；(3)真骨鱼(Teleostei)由白垩纪至现代，包含大多数现生而常见的各种鱼类。所以真骨鱼是现今鱼类中演化最成功的一群。而真骨鱼中有少部分近似于全骨类，保持许多比较原始的特征，如有气道、在耳间没有骨片联络其间等。包括骨咽类(Osteoglossomorpha)、海鲢类(Elopomorpha)及鲱类(Clupeomorpha)等。而最高等、种类也最多的另一支，则是正真骨类。其特征为耳间有骨片，无气道，尾鳍形状变异大，各鳍常有硬棘并具栉鳞等。

EUTERPE 欧忒耳珀

希腊罗马神话中，一般视她为掌理音乐的女神。她是九名缪斯女神(Muses)之一。每位缪斯女神职掌管理的领域不同。罗马时代，欧忒耳珀被认为是笛子和其他管乐器的发明人。罗马的石棺上，常常把她画成一个带着双管笛的女神。但有一些资料显示，她是凄惨可怜的歌舞女郎，而笛子为忒耳西科瑞(Terpsichore)所拥有。

EUTHANASIA 安乐死

一种为解脱无法治愈之病痛所采取结束生命的方法。此种为了仁慈而结束生命的行为可由受苦者自己来做，亦可由另一个人来执行。安乐死这个名词，有时更广泛用来涵盖对任何生命中不再有欢愉或用处之人，以无痛苦的方式结束生命的行为。

安乐死的法律观点 依美国的法律而言，自愿安乐死被认为是一种犯罪的行为。对于杀害自己或同意被杀的情形，称为自杀；而对于帮助自杀者或杀害受苦者的情形，称为谋杀。即使是从宽解释此法律，其所犯的罪不会比杀人轻，最重可判无期徒刑。

而在某些欧洲国家，已经修改犯罪法的中心方向，不再注意犯罪的型态，转而强调行事的型态或犯罪者的心态，谋杀者的动机乃成为定罪的主要因素。因此在瑞士及德国的刑法中，为仁慈之故而杀人者不会被控以谋杀罪，亦不会被当成谋杀者来判刑。挪威在1902年的刑法中，认为因仁慈而杀人者属特殊罪犯，得由法官自由裁决以定罪。在苏联及波兰的犯罪法中，亦订有关于安乐死的条款，认为基于仁慈之观点及受死者之要求而杀人者，可以减轻刑罚。然而全世界只有在乌拉圭于1933年所采行的刑法中，认定为仁慈而杀人者完全无罪。

医学伦理学上的问题 安乐死在医学伦理学上有相互矛盾的言论，因为它违反了医师的希波克拉底誓言(Hippocratic oath)，此誓言为大部分西方国家的医师所奉行，并当作本身职业道德的标准。誓言中载明，医师必须尽力解除病人的痛苦，并尽可能地延长和保护病人的生命。当一个病人罹患致命的疾病，而又处于最后且最痛苦的阶段时，若延长病人的生命，则违反"解除病人痛苦"的允诺；但若为解除病人痛苦而杀之，却又违反"延长与保护病人生命"的允诺。这的确是令人进退两难的事，此时不应以医学伦理的观点来处理，而应以二十世纪存在主义哲学的论点来处理，即把它当作正当自杀的问题。医师从伦理学上判断病人是否具行为能力，若是具备，则在伦理上可以支持他而为其执行安乐死。医师在执行安乐死时所面临的问题，不管是在主动促使病人死亡，或是停止延长生命的努力上，均可在脱胎于"双重作用"(double effect)法则的医学伦理学上的应用而获得解决。此双重作用法则源于中世纪天主教神学。根据该法则，即使有可能造成死亡的次作用，解除痛苦的主作用之行为在道德上仍可视为正当的。

历史与哲学的背景 实际上，安乐死已经有长久历史的实践及理论。在斯巴达，杀婴是很平常的，常实行在天生体弱多病的孩子身上。希腊哲学家亚里斯多德在其《政治学》一书中曾支持这种作法，柏拉图也认为"自杀"是对无法忍受的痛苦之治疗方法，而毕达哥拉斯、爱比克泰德(Epictetus)、塞内加(Seneca)、西塞罗(Cicero)与小普林尼(Pliny the Younger)等人，亦皆认为自愿安乐死是为道德所允许的，尤其是对年老及虚弱的病人。

在许多国家中，均有安乐死的报道。例如，在印度曾有过将老人丢到恒河里的风俗。古萨丁尼亚的老人往往被自己的儿子以棍棒打死。

犹太教、伊斯兰教及基督教认为家族与生命是神圣的，因而发展出反对自杀及安乐死的伦理传统。作为一个基督徒，奥古斯丁(St. Augustine)在其主要的训言中支持天主教义，认为自杀与安乐死是有罪的。因为圣经不允许人去破坏人类纯洁无罪的生命，即使是自己的生命亦然。托马斯·阿奎那(St.

Thomas Aquinas)亦反对安乐死与自杀，认为是僭越造物者对生与死决定的权力。

虽然传统派的基督徒反对，但仍有有关安乐死教义再审议与接受性的记载。例如，培根(Francis Bacon)在《新大西洋》一书中就同意他的理想国度里的子民采行自愿安乐死。稍后，西方哲学家，比较著名的如休姆(David Hume)、康德(Immanuel Kant)等，也都赞成安乐死。

二十世纪盛行安乐死政策的唯一例子，是发生在希特勒的第三帝国——纳粹德国时代。强迫安乐死的诊所遍布德国。由特别精选的医师和政府官员们选定该处死的人民，亦即那些因无法治愈的疾病而受苦的人，或因种种原因不再有用，或那些无法生活而对社会造成负担的人。实际上，有许多牺牲者被选定是另有原因的。如此残酷的事实遂引起1943年及1948年，罗马天主教宗碧岳十二世指责安乐死的行为。

虽然许多基督教组织不断在道义上反对安乐死，且在美国安乐死是违法的，而在医学伦理上亦不断有争议，但安乐死仍被诉诸双重作用法则的医师所施行。此外，为仁慈而杀人，在某些教会与法官仍会有模棱两可的判断。即使因之被判谋杀罪，美国法律经由陪审制度的运作，传统上对仁慈杀人者都抱持同情的态度，虽然这是与理论相抵触的。

对安乐死合法化的努力 有两个组织公开发表支持安乐死合法化，它们是自愿安乐死合法化协会(1935年设立于英国)及其后三年设立的美国安乐死协会。这两个组织在提出安乐死合法化之初，即定出清楚而直接的条款，以防止谋杀、诈欺和不当的匆促执行。英国议会并未通过这项议案；在美国内布拉斯加州及纽约州州议会提此议案，亦未获通过。

EUTHENICS 环境优生学

研究如何借由改变环境来改善人类素质的科学。通常与人口有关，与以选种生育来改善人类素质的优生学不同。参见EUGENICS。

环境优生学研究如何改变环境条件，以使个人充分发挥其潜能。虽然个人绝对潜能来自遗传，借由环境的影响确可改变基因的表现。许多遗传学者相信个人绝大部异来自遗传因素，但专家却不同意遗传表现可获得修正。因此产生天生遗传及后天环境两派争议。

环境优生研究指出智力测验中属于弱势社会经济家庭的孩童，若获得最佳照顾和教育，智力将提高20%或更多。社会科学家相信环境优生计划将快速改善弱势种族的状况。

EUTHERIA 真兽亚纲

哺乳动物中的一亚纲，其特征为胎儿在母体子宫内发育，并由脐带及胎盘获得来自母体的养分。现存哺乳动物中，除去鸭嘴兽一类产卵的单孔目动物，及鼠、袋鼠一类的有袋目动物之外，其他种类皆属真兽亚纲。由于具有胎盘，故亦称之为胎盘动物。此类动物种类繁多，如尖鼠、鼷鼠、鲸、各种家畜，及人类皆属之。参见MAMMAL。

EUTROPHICATION 优养化

指一个湖泊、池塘或缓慢流动河川的衰化过程，造成水体植物产量过度增加。优养化的主要原因是增加一种植物养分所需，特别是指化学的氮素、磷质，以及其他有机生长激素排入湖泊所致。这些营养物通常是在春天自土地经过侵蚀或排水排至湖泊。

这些营养物将加速许多藻类及水生植物的生长，这些植物原本是作为食物链中其他生物如湖中鱼类及水生无脊椎动物的食物。当这些有机体死亡时，其尸体累积在湖泊底层，伴随着流入河水下的淤泥，这些有机体被分解后，会降低水中的溶氧量，经过一段长时期后，湖泊遂逐渐充满这些腐败有机物，直到绝灭为止。

优养化的速率 小而浅的湖泊，当有广大且肥沃的排水流域时，将比较小面积排水流域流入的湖泊更快产生优养化现象。若湖泊可被充分利用，则永远不会呈现优养化。

人类的活动经常在改变可能促使一个湖泊在自然状态下增快优养化速率。当未处理及处理过的污水放流、工业废弃物、来自肥沃农地之浸出物，以及在解冻土地上喷洒肥料等，会在冬末与春季时不断被溶洗至湖泊中，此外，来自饲养场的饲料及都市放流水也都会增加湖泊的营养分。

影响 优养化的冲击通常可用湖中生物的变化来说明。低度优养化的湖泊通常具有迷人的沙质沿岸及清净水质，并有充分含氧量、深且冷的水，可提供多数的鱼类生存。但当水中营养物增加时，湖泊内开始聚集死的有机质及淤泥，于是蓝绿藻大量繁衍，同时浅水部分含有大量的水生植物。随着湖中有机质量不断地增加，不但导致底层水质的分解作用，且消耗底层冷水的氧供应量，结果促使湖中鱼类无法生存。

解决方法 长期解决优养化问题，需要重新拟定措施，设法避免营养物排入湖中。此等措施包括疏散污水的来源、加强废水处理及改进农业操作，防止肥沃土壤流入湖中。

短期减少优养化的现象，包括利用毒性化学物质，以减少特定藻类的生长或除去不需要的鱼类，然而采用这些步骤时宜加谨慎，因其会扰乱整个湖泊复杂的生态平衡，一个最佳解决优养化的方法是定时清除非需要性植物的生长。

EUTYCHES 优迪克

约公元378－454。君士坦丁堡一所修道院院长，也是"基督一性论派"(或优迪克教派)的创始人，这个异端的教义，认为基督只有神性，而非同时拥有人、神两性，源于对神学的一种误解。

优迪克是位虔诚的修道院院长，并对皇帝狄奥多西二世(409－450年在位)的宫廷颇具影响力。他也是亚历山大主教西里尔(Cyril)神学之忠实拥护者。对西里尔性的信条"一种道成肉身的本性"，他就字面形式的了解为基督在成为人之前有神和人两种本性，但道成肉身之后却只有神性。

448年，君士坦丁堡大主教弗拉维安(Flavian)举行主教会议，谴责优迪克为异端，继承西里尔为亚历山大大主教的狄奥斯库若(Discorus)却支持优迪克，但教宗良一世(440－461年在位)维持主教会议的判决；为解决争端，皇帝狄奥多西于449年下令在以弗所(Ephesus)举行大公会议，该会议宣布优迪克无罪，反而谴责已遭放逐的弗拉维安。

次年，狄奥多西去世，继承者马西安(Marcian)下令于451年在卡尔西登(Chalcedon)召开大公会议，重审以弗所大公会议的判决，并定义基督是真神，也是真人，有完整的两性。最后，优迪克被逐出修道院，驱离君士坦丁堡，卒于454年。

优养化 指河川湖泊的衰化过程，造成水体植物产量过度增加。图为已高度优养化的池塘，表面布满藻类等水生植物，妨害水下生物氧的吸收和阳光的透入。

黄贵琳摄

卡尔西登大公会议后，基督一性论派的"一性"教义仍在往后两百年广为散播，且在若干教会中得到支持。

EUTYCHIANUS, Saint 恩狄(圣)

公元?–283.12.7。公元 275 年 1 月 4 日出任教宗。除继位日期之外，有关他的资料很不可靠。一般相信恩狄对建立祭坛豆果和葡萄的祝圣风俗有功，但这件事很可疑。据说他曾埋葬 342 位殉教者，这可能是指他重新埋葬早期的殉教者，因为在他任期内并无逼迫事件发生。同样的理由，有关他是个殉教者的事实是很令人怀疑的，据说他被埋在维也别(Via Appia)上的卡利斯图斯(Callistus)地下墓窖，1846 年，挖掘这些地下墓窖时，曾发现一条用希腊文写着"恩狄主教"的题铭残片，节日是 12 月 8 日。

EUXENITE 黑稀金矿

即酸稀土铀矿，是几种稀土元素的氧化物，计有铌(Nb)、钪(Sc)、钽(Ta)、钍(Th)、钛(Ti)、铀(U)、钇(Y)及其他金属，此矿物是稀土矿石中的主要矿物之一。

黑稀金矿一般是以褐色乃至黑色团块、有树脂光泽之形状存在，但若 改变后，则变成如土质般且有黄色色泽。此矿物的矿床很小，但分布很广，较重要的矿床是位于巴西、非洲东南方岛屿(马达加斯加)、挪威及美国亚利桑那州、科罗拉多州和爱达荷州等地。

成分(Sc, Y, 稀土族, U, Th)(Nb, Ta, Ti)$_2$O$_6$；硬度 4～6；比重 4.5～5；斜方晶系。

此名称源于希腊语 euxenos，指其对陌生者之善意，也含稀有元素之意味。

EVAGORAS I 埃瓦戈拉斯一世

约公元前 435～374。塞浦路斯的萨拉米斯(Salamis)之希腊国王。他的家族声称自特洛伊战争起即统治萨拉米斯，但在波斯统治下曾被废黜；公元前 411 年埃瓦戈拉斯被放逐后返回并取得王权。他与雅典密切合作，在公元前 410 年时成为该城的荣誉市民，但他也与波斯和平相处。

在伯罗奔尼撒战争(公元前 431－404)之后，他协助许多雅典难民，并且帮助科农(Conon)成为公元前 394 年摧毁斯巴达师的波斯舰队将领。身为塞浦路斯希腊化之拥护者，他于公元前 390 年加入对抗波斯之战。初期获致成功并且控制了西里西亚之部分和腓尼基，但是公元前 381 年却被迫谈和。他对波斯称臣，直到公元前 374 年被暗杀为止。

EVALD, Johannes 埃瓦尔

参见 EWALD, JOHANNES.

EVANDER 埃万德尔

古代传说中，拉丁姆(Latium)地区的文化开拓者。拉丁姆位于意大利中部。埃万德尔是希腊南部阿卡迪亚(Arcadia)地区的神。他是罗马著名的人物，特洛伊战争发生前六十年，他率领当地的居民离开阿卡迪亚，迁居到意大利的台伯河左岸。他定居的地方最初称为 Pallantium，后来改称为 Palatium，亦即是尔后罗马的帕拉蒂诺山(Palatine Hill)。他不但引进了法律、艺术、技艺，特别是写作；也将法乌努斯(Faunus)的手艺与牧神节的祭典仪式带入此地。

EVANGELICAL ALLIANCE 福音联盟

由基督教各宗派所组成的国际组织，1846 年于伦敦成立，以促进基督徒的合一及宗教自由为宗旨。该组织成立会议订定福音派教义的标准：强调圣经之受圣灵默示，具权威性与充分性；对个人的审判；三位一体；人在堕落后的彻底败坏；道成肉身及基督为中保为人类赎罪；唯因信称义；圣灵在皈依与成圣中所扮演的角色；永生、圣职神授、洗礼与圣餐礼等。

福音联盟的开展涵盖整个欧洲；后更延伸至美国(美国分部于 1867 年成立)、澳洲、日本、印度与巴西。其业务通常包括举办国际与国内会议、每年一度的祷告周，以及为反对宗教上的不宽容而作争取自由之努力。例如，一八七 0 年代，成功地遏止沙皇对俄国信义会及浸信会信徒的迫害。福音联盟也进一步推展基督教各宗派之间的普世教会运动。虽然该组织在英国仍十分活跃，然而在其他地区的工作已成为国内或国际的普世教会运动团体所取代，这些团体从前都是在福音联盟的协助下成立，例如美国全国基督教协进会。

EVANGELICAL AND REFORMED CHURCH 福音归正会

1934 年成立之基督教宗派，1957 年并入联合基督教会。福音归正会于 1934 年 6 月 26 日，由北美福音会与美国归正会合并而成。该会承认浸礼及圣餐礼，并认为坚信礼、婚礼、葬礼、牧师按立及祝圣是神圣的礼仪，把海德堡教理问答、路德的教理问答及奥格斯堡信纲视为教义的标准，但坚持"最终的标准是神的话语"。

1957 年 6 月 25 日，福音归正会与公理会总会合并，组成联合基督教会。

EVANGELICAL CHURCH IN GERMANY 德国福音会

由基督教路德会、联合会及归正会的区域性教会所组成的联合组织，目前约有四千二百万信徒，占德国基督徒人口的绝大多数。宗教改革后，日耳曼各邦出现路德会或归正会的区域性教会("民众"教会)。由于世俗的统治者极力介入这些福音派区域性教会的管理，因此在 1918 年德意志帝国瓦解后，教会结构不得不加以改组，使这些区域性教会在宽松的联邦政体内得以维持自派的完整。1922 及 1933 年曾两度尝试组成联合组织，但均告失败。

德国福音会于 1948 年在福音的基础上成立；此福音系借由古时二十七个教会的信经和信纲来诠释。其中，十三个属于路德会，十二个属于联合会，另外两个则属于归正会。路德会主要分布在巴伐利亚、汉堡及汉诺威；其中大部分也同时属于在 1948 年成立的德国联合福音路德会。联合会则是在腓特烈·威廉三世的威迫下，由路德会及归正会于十九世纪普鲁士合并而成的区域性教会。其中不少联合会教会之间，古老的宗派划分已逐渐模糊，但大部分的教会仍然由路德会与归正会的会众构成。归正会的信徒最少，仅约四十万人。因此，福音会并非超级教派，它也不规范其成员教会的信仰立场；仅代表不同教会处理与德国政府的关系、以及传道 、社会服务和普世教会运动上的一致行动。

EVANGELICAL UNITED RETHREN CHURCH 福音联合弟兄会

1946 年在美国宾州约翰镇成立之基督教团体，由协基会与福音会合并而成，1968 年并入联合美以美教会。

联合弟兄会最初于 1800 年在美国马里兰州菲力德成立。在前门诺派信徒纽康玛(Christian Newcomer)的领导下，教会组成完整体系，并向西部发展。奥特宾学院(Otterbein College)是联合弟兄会的机构之一，1847 年在俄亥俄州威斯特维尔成立。1889年，一个由莱特(Milton Wright)监督领导的保守团体自联合弟兄会分出，成立协基会；莱特监督就是发明飞机的莱特兄弟之父。

福音协会约始自 1803 年，是时前美以美教会教友阿尔布赖特(Jacob Albright)被追随他的俗人按立为牧师。阿尔布赖特的继承者德里斯巴赫(John Driesbach)试图与联合弟兄会及美以美教会保持连系。尽管福音协会及联合弟兄会皆使用德语，且有参与十九世纪福音运动的经验，但却没有发生合并。此时，语言的隔阂是福音协会与美以美教会无法合并的主因。

福音协会于 1894 年分裂，导致联合福音会的成立，然而这两个团体在 1922 年又复合，组成福音会。福音联合弟兄会与福音会皆逐渐以英语代替德语。

1946 年两会合并前的数十年间，它们曾尝试与美国美以美教会的某些宗派合并，但没有成功。福音联合弟兄会的教义属阿明尼亚斯派(Arminian)，组织则与美以美会相近。在其成立 22 年间，在美国各基督教派中是一个积极而进取的团体，特别以其在海外及美国的传教事业著称。在与美以美教会合并之前，该会约有七十五万名信徒。在经过自十九世纪始的不断尝试，该会终于在 1968 年 4 月与美以美教会合并，成立联合美以美教会。

EVANGELICALISM 福音教派

狭义而言是指一个特定的基督教宗派，强调

宗教改革中唯有借着信仰耶稣基督方能得救。它经常意指接受福音实际真理与经历耶稣基督为救主的个人经验。

过去,福音教派曾有两层着眼点:强调福音为惟一能拯救世人的真理,以及强调个人借着接受福音能意识到已被福音所拯救。新教改革家强调传讲和接受福音为得救的合适且独一的方法。就此点上,他们反对天主教关于得救的传统教训,天主教传统教训非常强调教会与教士在圣事职务上的角色。这样对福音角色的强调可以在各新教教会中找到,特别是在信义会的传统中。

英语系国家的基督徒中,福音教派相当着重宗教的经历例如,清教徒神学(流行于喀尔文派)特别强调需要个人内在经历神之再生恩典做为拣选的标记。皈依(在个人与神立约时达到高峰)确定了在洗礼中所立的外在盟约。新英格兰的清教徒(反映出连于上述经历的重要性)视教会为"可见的圣徒"集合体,彼此之间相互立约。

十八世纪发展 当福音教派发展时,十八世纪各种信仰奋兴运动——德国的虔诚派、英国的美以美教派及美洲殖民地的大觉醒派——倾向于减少圣事,甚至比早期改革者更少,而使个人皈依神成为他们的中心关切。这一部分是由于信仰者对于"理性时代"之新教反动,理性时代的新教有教义思想的正统与宗教形式,然而经常缺乏力量去改变生活、生命。

德国虔诚派的早期领袖斯彭内尔(Philipp Jakob Spener)与弗兰克(August Hermann Francke)并不想和正统信义会的关系破裂,他们只是寻求带领基督徒借着专注圣经研读进入得救信仰的经历中,以及进入信徒之祭司职分的鉴赏中路德自己曾强调过这些教义。虽然带有信义会教训与圣事的修正味道,虔诚派者在其个人主义中却倾向于视宗教感觉为基督徒经历的本质。

虔诚派尝试要留在路德思想的范围中,然而这个运动真的兴起了一个特殊宗派——摩拉维亚教派。在信义会贵族亲岑道夫伯爵尼克劳斯(Nikolaus)的领导下,摩拉维亚派教徒带着个人得救信息与天恩工作,从萨克森前往遥远的地方。

在许多人中,深受摩拉维亚派职事改变的是一位圣公会传教士卫斯理(John Wesley),美以美教派的创建者,他不能接受摩拉维亚派"出世"的倾向。反之,他相信基督徒必须"入世",进入这属灵冲突的竞技场。因此早在 1739 年,他随其友怀特菲尔德(George Whitefield)到田野与监狱传扬福音,并呼召人立即皈依。

在美国,美以美教派与大觉醒派相呼应。美国首次的奋兴信仰在 1726 年随着弗里林海森(Theodore J. Frelinghuysen,新泽西州四个荷兰改革教派的牧师)的传道而开始。稍后,奋兴信仰在爱德华(Jonathan Edward)领导下,在麻州的北安普敦进发。然后在 1739 年底,卫斯理的同伴怀特菲尔德发起了经过殖民地一连串传教使命的第一波,兼并了地区性的觉醒派成为一个大觉醒派。参见 GREAT AWAKENING。

十九世纪扩展 十九世纪,福音教派变成一个世界性运动。在英国,美以美教会快速成长。而且,英国国教内的福音派热衷传教与社会改革。

在美国,福音教派分享了新国家的有力成长。他们使用奋兴信仰者以使纷扰的、向西移动的人民福音化,而且推进极多社会改革。这项运动的宗派交互精神(起自大觉醒派)扩大了。奋兴信仰者与社会改革要求合一,自愿性团体增多了,允许宗派合作,而不受围绕教会的传统问题所困扰。十九世纪,美国新教就强调传讲与接受福音方面而言基本上属于福音教派。

南北战争后三十年证实了另一事件。与演化、圣经批评及比较宗教研究相关的新理念,对福音教派而言提供了一项崭新的挑战。有些人寻求保留福音,借着适合新观念的用词来重述圣经。比彻尔(Henry Ward Beecher)、穆格(T. T. Munger)、艾伯特(Lyman Abbott)等是"现代派"的先驱。其他人寻求坚持奋兴信仰的圣经至上论,穆迪(Llwight L. Moody)与戈登(A. J. Gordon)是"圣经学派"的典型人物,也是"基要派"的先驱。参见 FUNDAMENTALISM。

现代趋势 二十世纪基要派与现代派的争论产生了保守的福音教派。马琴(J. gresham Machen)等基要派领导人皆是有能力的神学家,然而该教派转向防御性的反知识论,倾向于将福音信息与社会关切分开。

一九四〇年代,美国兴起了一个保守的新领导权,使福音教派恢复尊重知识及社会良知。十年内,我们可看见全美福音教派协会、福音教派海外传教协会及国际主日学协会的成立,以及全国性公开的葛理翰十字军(BillyGraham Crusades)兴起。

一九五〇至六〇年代,葛理翰牧师的影响力扩大,厄巴纳(Urbana)宣教会议集合了将近一万名学生,以及《今日基督教》双周刊以非正式手段鼓吹这项运动。虽然福音教派抗拒怀柔的基督教普世教会运动,他们寻求促进福音的合一,并在有关圣经的问题上标出一个不同于新正统或自由神学的立场,以及在社会职责问题上不同于基要派的立场。

EVANGELINE 伊凡吉林

一首叙事诗,作者是美国诗人朗费罗(Henry Wadsworth Longfellow),1847 年出版后,由于受到读者热烈的回响,使得朗费罗成为当时最受欢迎的诗人之一。

《伊凡吉林:阿卡迪亚的故事》(*Evangeline: A Tale of Acadie*)以一桩历史事件为依据。十八世纪时,法国阿卡迪亚的农民拒绝宣誓效忠他们的英国统治者,结果被驱逐出境。(参见 CADIA)。故事的核心以加毕尔·拉朱内斯(Gabriel Lajeunesse)和伊凡吉林·贝尔方丹(Evangeline Bellefontaine)间的恋情为主,这件罗曼史是朗费罗的朋友霍桑(Nathaniel Hawthorne)告诉他的。

在阿卡迪亚的葛兰佩村(Grand-Pré)订婚后,伊凡吉林与加毕尔却意外地分别搭乘两艘开往南方殖民地的船。伊凡吉林不断地寻找未婚夫的下落,最后她找到加毕尔与他父亲定居的路易斯安那农庄。她在无意间于密西西比河与加毕尔擦身而过,那时心情沮丧、心乱如麻的加毕尔正要前往西部山区打猎。多年以来,伊凡吉林一直寻找着他,最后当她在费城的慈悲修女会担任修女时,在一家救济院中找到他,那时他已经是一个身患瘟疫、濒临死亡的老人。加毕尔死后,她很快地也去世了,两人被埋葬在这个热闹城市中的无名坟冢里。

朗费罗的叙事诗表达了追求理想的意念,这是他对美国文学中韵律爱情故事最成功的贡献。他的韵律诗每行有六个音步,与希腊的六音步诗类似,自它下降的曲调中我们可以看出,他将描述田园景致的曲调融入悲剧剧情中。这首诗风行海外,一直相当引人注目。它比美国其他的诗更为人们乐于翻译,其至在法国还成为古典名作;在英国也成为阅读率最高的一首诗。也许朗费罗会相信《伊凡吉林》将比他的另一首更长的叙事诗《海华沙之歌》(*The Song of Hiawatha*)流传得更加久远,因为《伊凡吉林》比较能够引起读者的共鸣与同情。

EVANS, Sir Arthur John 伊文思

公元 1851.7.8–1941.7.11。英国考古学家与古钱学家,以其对迈诺斯文明之研究而著名,尤其是在克里特岛挖掘出迈诺斯宫殿一事更是出名。

伊文思生于哈德福夏的纳什米尔。他在哈罗(Harrow)与牛津市受教育,后在哥丁根大学求学。有好几年是住在巴尔干半岛,从事考古工作。在 1882 年回到牛津大学,1884 年担任阿什莫尔博物馆(Ashmolean Museum)馆长。

伊文思在克里特岛的考古工作开始于 1894 年,当时他便相信,他将会在岛上找到希腊的迈锡尼文明之起源。他所研究的一些雅典的有刻纹的石头,与在克里特岛上所发现的相同,这显示了一个至今仍未知的迈锡尼书写体系之存在。于是他开始在克里特岛上的诺萨斯,迈诺斯王的王宫遗址中从事考古挖掘,他相信这就是希修斯(Theseus)神话里的迷宫。这项发掘持续了二十五年之久,展现了使用两种象形文字的青铜期文化。

伊文思的成就揭开地中海世界的早期历史之谜,显示迈诺斯时期的克里特岛正是一个海上帝国的中心,而其文化旁支就是希腊城市泰林治(Tiryns)与迈锡尼。此文化与欧陆、埃及同时发展近一千年之久,直到公元前二千年左右,迈诺斯文明突然莫名地结束。

伊文思在1911年获领爵位。他也是古物收藏家学会会长(1914－19)及英国学术协会会长(1916－19)。其主要著作包括《迈诺斯文字》(卷一,1909;卷二,1952年由迈尔斯J.L. Myres编辑)与《迈诺斯王宫》(1931－36)。卒于牛津近郊。

EVANS, Dame Edith 埃文斯

公元1888.2.8－1976.10.14。英国女演员,以饰演贵妇人的角色最负盛名。生于伦敦。1912年于当地首次登台,在波尔(William Poel)导演莎士比亚的《特洛伊罗斯与克瑞西达》中饰演克瑞西达。1924年,在康格里夫(Congreve)的《世界之途》中饰演米拉曼特(Millamant)。后来,因在萧伯纳、莎士比亚、王尔德及其他的复辟时代喜剧的演出而赢得无数奖赏。1946年,被塑造成大英帝国的贵妇阶级。卒于肯特的克蓝布鲁家中。

其最卓越的角色有霍华德(Sidney Howard)的《已故的比恩》(1933)中的格温尼(Gwenny),以及布里迪(James Bridie)的《劳里欧拉·达芬》(1949)中的皮茨小姐(Pitts)。其电影包括《黑桃皇后》(1948)、《热诚之重要》(1951)、《修女的故事》(1959)、《汤姆·琼斯》(1963)及《耳语》(1967)。

EVANS, Sir George de Lacy 埃文斯

公元1787.10.7－1870.1.9。英国将军,曾经在1814年8月24日夺取美国国会大厦。生于爱尔兰的莫格。在印度加入军队,并参加模西斯和半岛战争(1812－14)。1812年的战役中,在其领导下于马里兰州巴拉顿斯堡失去二队骑兵,但他仍率领突击队冲进华盛顿而占领国会大厦。他在巴尔的摩作战,两次于新奥尔良附近受伤。

返回欧洲之后,在滑铁卢又失去二路骑兵。1831年,被选入国会并且服务了近三十四年。1835年指挥英军在西班牙作战,支持摄政皇后玛丽亚·克里斯蒂娜(Maria Cristina)对抗卡洛斯(Don Carlos)。1837年被封为骑士。在克里米亚战争中,于阿尔马河、因克尔曼和塞凡堡附近等战役中领导一师。卒于伦敦。

EVANS, George Henry 埃文斯

公元1805.3.25－1856.2.2。美国改革家及编辑。生于英国罗姆亚德(Bromyard)。1820年与父亲及弟弟腓特烈(Frederick William Evans)移民美国。兄弟二人受潘恩(Thomas Paine)著作影响,成为主战的自由思想者及改革家。埃文斯发行美国第一份重要的劳工报纸《工人之声》,以及《守卫者日报》和《年轻的美国》,旨在支持当时新成立的工人党。

其弟放弃劳工运动,成为一名杰出的震教(Shaker)长老;他仍然是无神论者,继续出版刊物,同时发展出一系列的农业主义观念;这些观念随后被亨利·乔治所采用。他倡导一项计划,即每人得获赠65公顷的自耕农场,但不得让渡,借此纾解城市的壅塞;他并谴责以动产抵押奴隶,并提倡其他影响劳工运动多年的改革。卒于新泽西州格朗维尔(Granville)。

EVANS, John 埃文斯

公元1814.3.9－1897.7.3。美国商人、政界领袖及医生。生于俄亥俄州韦恩斯维尔(Waynesville)。获辛辛那提学院医学学位,曾在边区开业,并成功地策动政府在印第安那州设立一所精神病院。随后在芝加哥的拉什医学院执教兼实习并发行一本医学杂志;同时投资铁路和房地产。又与其他美以美教会领袖创立西北大学。

1862－65年担任科罗拉多地区总督,施政大抵成功;但是1864年美国国民军在桑德河(Sand Creek)屠杀150～500个夏延人(Cheyenne)事件,他却难辞其咎。其后埃文斯再度从事土地测量和铁路事业,1870年兴建第一条连络丹佛(Denver)与东部的丹佛太平洋铁路,以及由丹佛经南帕克(South Park)至太平洋岸的铁路。他所提出以铁路连接丹佛与新奥尔良的伟大计划,终于获得实现。并大力资助美以美教会机构,包括1864年由他所创立的丹佛大学。卒于丹佛。

EVANS, Lewis 埃文斯

公元1700?－1756.6.12。美国地理学家,出版了美国中世纪殖民地比较可靠的早期地图。生于威尼斯的喀那芬郡(Carnarvonshire),1736年以前迁移至费城。在这里,他成为林肯的朋友之一。埃文斯是一名汪训练的测量家,他对自然现象有极大的兴趣,同时也从事于电学、天气及地质学方面的讲演工作。

1737年与1749年,埃文斯分别出版了宾州及大西洋中部区域的地图。这些地图以个人的观察与旅行家的纪录为基础而制作完成,对新殖民者非常有用。埃文斯最著名的作品是1755年出版的《美国境内英国殖民地中部的一般地图》,他在地图中并附有《分析》。布雷多克将军(Braddock)曾利用这张地图参与杜凯纳堡(Fort Duquesne)战役。数十年来,此图不断地被复制。

埃文斯将此图奉献给一位在美国极具野心又年轻的英国军官鲍尔(Thomas Pownall)。但图中的题字与政治评论却激怒了鲍尔的对手,特别是马萨诸塞州的统治者谢利(William Shirley),因为鲍尔后来继任谢利的职位。宾州的统治者莫里斯(Robert Hunter Morris)对此事很生气,他控告埃文斯恶意毁谤。后来埃文斯被捕,卒于纽约。

EVANS, Maurice 埃文斯

公元1901.6.3－。美国出生的美国演员兼制作人。在舞台上演出莎士比亚戏剧而闻名。演过的角色有理查二世(1937)、哈姆雷特(1938)、法尔斯塔夫(1938)、马凡里欧(1940)及马克白(1941)。

生于英格兰的多彻斯特。1926年开始在剑桥从事职业演出,第一部作品是埃斯库罗斯(Aeschylus)的《奥瑞斯忒亚》,饰演奥瑞斯特斯一角。三年后在伦敦演出《旅程尽头》中的雷利上尉,一炮而红。1934年加入老维克剧团,饰演莎士比亚剧中的重要角色,包括《驯悍记》中的佩特鲁奇欧及《奥赛罗》中的伊阿古。1935年前往美国主演《罗蜜欧与朱丽叶》,1936年扮演萧伯纳作品《圣女贞德》中的多芬。1941年获美国公民权。

从1937年的《理查二世》开始,埃文斯自制自演了许多戏剧。其全长四小时完整版《哈姆雷特》的演出,获得剧评家与大众的推崇。1944年他演出缩短的《哈姆雷特》以慰劳海外军队,紧接着以此版本在纽约演出,并作巡回表演。近年为其他演员制作不少成功的戏剧,包括《秋月茶室》(1953),本剧亦在电视上演出,他参与演出的电影有《人猿星》(1967)及《罗斯玛莉的宝贝》(1968)。

EVANS, Oliver 伊文思

公元1755.9.13－1819.4.5。美国发明家,以高压蒸汽机和自动机械技术的研究而闻名。生于特拉华州新港。14岁时辍学,成为货运马车学徒。自学数学和机械学,不久对蒸汽机的发明使用产生兴趣。

伊文思第一个成功的发明大约在1777年,当时他受雇制造梳理羊毛的钢丝刷,而发明出一种一分钟生产1,500只钢丝刷的机器。1780年,与两位弟弟合夥在维明顿(Wilmington)经营磨粉厂。伊文思利用水力驱动设备于磨粉工作上,此自动化的效果使磨粉作业成为可由单人操作的单一连续生产线。伊文思的此项发明并未能推广至其他磨粉厂。

1780年后,搬到费城,花了十余年时间试图开发蒸汽载客车。然而财务困难,阻碍了他的计划,于是开始研究固定式蒸汽机。1802年,设计出一部具有15厘米汽缸容量、45厘米活塞冲程,以及2.3米飞轮的高压蒸汽机;它有一个跳梁机制、一个内部点火汽锅和供蒸汽排入空气中的储藏室;在每平方厘米3.5公斤的压力下,每分钟能运转30次。1804年建造了一艘附桶链的大型挖泥平底汽船,航行于斯库尔基尔河(Schuylkill R.)上。该船不但有一个明轮翼桨,而且有动力操作的滚轴,可以靠本身的动力行驶在街道。1807年成立马尔斯铁工厂。至1819年已有50具他所制造的发动机被广泛使用。卒于纽约市。

EVANS, Robley Dunglison 埃文斯

公元1846.8.18－1912.1.3。美国海军将领,以"斗牛"埃文斯闻名。生于维吉尼亚州佛洛伊德。1863年自美国海军学院毕业,受命参加南北战争。1865年1月15日二次攻打北卡罗来纳州费希尔堡(Fort Fisher)时身负重伤,拒绝切除双腿。出院后,恢复行走能力,

但仍部分残障。

他影响海军建造钢铁战舰的决策，1886年，担任海军钢铁检察员。1891年率钢铁炮艇"约克顿号"前往智利，两位美国水手在当地一场暴动中丧生。他以勇气与机智避免战争发生，赢得"斗牛"之名。1898年美西战争期间，曾指挥"爱阿华号"在古巴圣地牙哥港摧毁西班牙舰队。他并协助海军陆战队成为独立军种，著有《水手日志》(1901)及《海军将领日志》(1910)。卒于华府。

EVANS, Walker 埃文斯

公元1903.11.3－1975.4.10。美国摄影师，专拍一般人的日常生活。生于密苏里州圣路易。曾入威廉斯学院研读一年，后前往巴黎求学。经济大恐慌期间担任农庄安全管理处摄影师，拍摄许多人生活的悲惨景况。这类照片刊登于《美国的照片》(1938,1962)及《让我们来歌颂那些著名的人们》(1941，由艾吉 James Agee 撰文)杂志上。

埃文斯是第一位在纽约市现代艺术馆举行个展的摄影师，时为1938年。1945－65年担任《财富》杂志副主编。发表了许多帧作品，包括原始的教堂、西部鬼镇及一系列纽约地下铁中乘客快照，这些照片被保存二十年才问世。1966年出版《来自内地的消息》及《多人蒙召令》。卒于康涅狄格州纽黑文。

W.埃文斯的作品《賽夕法尼亚、伊斯顿墓地》。

EVANSTON 艾凡斯顿

美国伊利诺伊州东北部城市，属科克郡(Cook)，位于密歇根湖畔，芝加哥正北方，且为芝城市郊的住宅区。市内有全国闻名的教育机构。工业则有印刷教科书、制造食品和医院设备、油漆、视听器材、钢铁、化学品等。

西北大学就位于此地，四周的社区于十九世纪时发展而成。有国立教育学院训练幼稚园、小学及护校；西伯里西方神学院(Seabury－Western Theological Seminary)；及加雷特圣经书院(Garrett Biblical Institute)，与大学相联。

艾凡斯顿是国立奖学金会、国际扶轮社及基督教妇女戒酒联盟等机构的总部。观光地包括戒酒运动领导者威拉德(Frances E. C. Willard)的住宅，现今为一博物馆；以及美国总统道威斯(Charles G. Dawes)的故居，现今为一历史博物馆。

艾凡斯顿于1826年即有移民，但到1854年才标示在地图上。社区依西北部的赞助者埃文斯(John Evans)而得名。在1892年升格为市。采议会－市经理制。人口73,706。

EVANSVILLE 艾凡士维

美国印第安纳州西南角的城市，凡德柏郡(Vanderburgh)郡治，位于俄亥俄河转口处。是包括南印第安那州、西肯塔基和伊利诺州东南部在内的一片250,000人口区域的商业、工业、教育、文化中心。城市的主要工业为制造冰箱零件、医药、农耕工具、塑胶及铝制品。

艾凡士维大学及印第安纳州立大学的艾凡士维分部都在市区内。艾城的特色有艾凡士维艺术和科学博物馆、交响乐队、麦士科公园动物园(Mesker Park Zoo)。雄伟的法院坐落在沃巴什－伊利运河系统(Wabash－Erie Canal system)的南端。

艾凡士维是在1812年由英国移民建立的，十九世纪时又有大批德国移民涌入，改变了种族。采市长－议会制。人口130,496。

EVAPORATED MILK 淡炼乳

参见 MILK.

EVAPORATION 蒸发

指物质从液态或固态转换成其蒸气状态者。它可以在室温中或在加温的情况下发生，从固态直接蒸发成气态而不经过中间的液相者乃为众所周知的升华。蒸发系发生在表面的作用，而与发生在液体中产生蒸气泡的沸腾有所差别。蒸发作用可用在表面加热来提高速度，若表面有污染物质存在则会阻碍蒸发。

蒸发会吸收热量，并不是所有的液体或固体之分子具有相同的动能，因此有些具有足够能量者就会从表面逸出，当高能量分子逃逸时，余留之分子的平均动能就会下降，于是此物质的温度也下降，所以蒸发时所耗损的热能称为蒸发潜热。

蒸发受制于蒸气压，而蒸气压是指液态和固态保持平衡时所呈现的蒸气压力。在密闭系统中，分子会从表面蒸发直到上面空气饱和为止。在此(平衡)点，分子逃离液体表面的分子数与回返液体的分子数是相等的。

EVARISTUS, Saint 立德(圣)

约公元96－106年的教宗。据少数消息来源说，他是继承教宗圣克雷，但大部分消息来源却说他是继承教宗克勉一世。传统上认为立德是位殉教者，葬在梵蒂冈的彼得大教堂附近，但二十世纪的学者认为其死亡详情不确定，节日是10月26日。

EVARTS, William Maxwell 埃瓦茨

公元1818.2.6－1901.2.28。美国律师及政界领袖。生于波士顿。1837年自耶鲁学院毕业后，进哈佛大学法学院攻读法律，1841年取得纽约律师资格。1849－53年任纽约南部联邦助理检察官。他是当时许多重大及著名案件的辩护律师。

埃氏是辉格党员，后成为早期共和党领袖，曾以纽约州代表团主席身分参加1860年共和党全国代表大会。1863年代表美国政府前往伦敦，试图说服英国与南方邦联停止交易。

南北战争后，他协助美国当局以叛国罪控诉戴维斯(Jefferson Davis)，结果失败。他亦曾在联邦最高法院为美国的法定货币及其他案件辩护。1868年任首席律师，为约翰逊总统的弹劾控诉案辩护成功。1868－69年任联邦司法部长。

1871年阿拉巴马索赔案在瑞士日内瓦宣布仲裁判决以前，即由他担任美方辩护律师。三年后，他担任狄尔顿(Theodore Tilton)控告比彻尔(Henry Ward Beecher)通奸罪一案的被告辩护律师。埃氏也是共和党辩护律师，针对选举委员会在1876－77年备受争议的选举中，海斯(Rutherford B. Hayes)而非蒂尔登(Samuel J. Tilden)当选一案提出答辩。1877－81出任海斯的国务卿一职，支持兴建受美国控制的中美洲运河。

埃瓦茨离职后，代表美国出席巴黎召开的国际货币会议。1885年当选纽约州联邦参议员。在1891年任期届满前，双眼失明卒于纽约市。

EVATT, Herbert Vere 伊瓦特

公元1894.4.30－1965.11.2。澳大利亚政治领袖和首席法官。生于新南威尔士的东美特兰(East Maitland)。1924年获得悉尼大学的法律学位。

1925年进入政坛，以工党党员身分选入新南威尔士的下院。1930年辞职后，被任命为澳大利亚高等法院的法官。1940年辞去法院职务，再度进入政界，获选入联邦众议院。1941年工党政府成立，出任检察长和对外事务部长。

他在二次大战期间的澳大利亚政策方向中扮演主要的角色，并且担任太平洋战争会议的澳洲代表。1942及1943年出使英国和美国时，敦促两国大力支持太平洋战场。在创建联合国的1945年旧金山会议和稍后的联合国大会中，极力支持小国的权利。他反对否决权并力促对于原子能予以国际管制。

从1946年起担任副总理，直到1949年奇夫利(Joseph B. Chifley)政府被击败为止。当1951年奇夫利去世时，他成为反对党的领袖。他的党派在一九五〇年代的选举中皆失利，大部分是因为分裂而导致一个反对他的新党派形成。

1960年被任命为新南威尔士的首席法官，但于1962年退休。卒于坎培拉。著作包括《奇异的叛乱》(1938)、《澳大利亚劳工领袖》(1940)、《世界事务中的澳大利亚》(1946)和《国家的任务》(1949)。

EVE 夏娃

参见DAM AND EVE.

EVE OF ST. AGNES 圣阿格尼斯日前夕

济慈(John Keats)所写的一首叙事诗,1819年完成,1820年与《拉弥亚》(Lamia)、《伊莎贝拉》(*Isabella*)等诗同时出版。这首诗是利用斯宾塞(*Edmund Spenser*)在《仙后》(*The Faerie Queene*)中每九行为一节的形式撰写,内容生动如画,表达方式亦颇富美感。它反映出济慈对爱与死所抱持的炽热感觉——爱以恋人为代表,死则由女主角的亲戚、奶妈及城堡礼拜堂内被收容的人来代表,整个故事亦即由这些人阐释。

这首诗的背景发生在一幢中世纪城堡。女主角梅德琳(Madeline)试验了一则迷信:如果一位年轻少女在圣阿格尼斯日前夕(1月20日)没吃晚餐就上床睡觉,她可以看到情人的影像。她的情人波费罗(Porphyro)冒着会被她亲人杀害的危险,在老奶妈相助下藏匿在她的房中,看着她轻解罗衫上床就寝。波费罗在床边设下一桌丰盛的佳肴后,叫醒梅德琳;他知道梅德琳会以为他只是一个幻影而已,于是他与梅德琳进行鱼水之欢。而后梅德琳突然惊醒,但波费罗安慰她,两人在暴风雨的午夜,偷偷溜过死寂的大厅一起私奔了。

EVELYN, John 伊夫林

公元1620.10.31–1706.2.27。英国学者,以《日记》一书最著名。亦著有多种学术著作。他是与皇家学会科学家们共同参加科学进步运动的人文主义者之一,其著作结合了人文与科学主题尤其是园艺、森林学、科技、艺术和政治。伊夫林是深受敬重的富有乡绅,在宫廷相当出名。与当时许多重要人物结交,也是各种运动慷慨赞助者。

生平 生于索立(Surrey)沃顿庄园(Wotton House)。先后在索思欧佛自由学院、中殿律师学院、牛津大学巴利奥尔学院求学。1641–50年到欧洲各国游历。1652年与他的妻子玛丽定居于德特福德(Deptford)塞耶斯(Sayes Court),他们在此居住四十多年期间,从事园艺工作、藏书、写作,与名人如教士泰勒(Jeremy Taylor)、古典学者本特利(Richard Bentley)、诗人考利(Abraham Cowley)、科学家波以耳(Robert Boyle)、日记作家佩皮斯(Samuel Pepys)交游。

伊夫林在宫廷深受喜爱,但职位不高,分别担任伦敦街道建筑修建委员、慈善基金会检查委员、管理钱币委员、外国移民监督委员。1673年任皇家学会秘书,两次婉拒任会长之邀。1682年协助策划格林威治医院慈善基金会,后担任出纳之职。1694年离开塞耶斯前往沃顿。1699年其兄去世,继承家产。1706年卒于伦敦,埋葬于沃顿教堂。

作品 著作达三十余部,包括译作与创作,部分最重要的作品死后才出版。译文约于1649–93年间问世,原文作者包括鲁克雷修(Lucretius)、克里索斯托(St. John Chrysostom)、拉平(Nicolas Rapin)等人,涵盖主题如自由、自然、图书馆建筑、绘画、建筑、耶稣、园艺等。

创作于1652–99年问世;探讨政治、社会问题、森林学、园艺、航海、商业、雕刻、钱币、时尚等主题。其中较有趣的作品有《熏烟》(*Fumifugium*, 1661),抨击伦敦烟雾污染问题,并提出解救之道;《君王》(*Tyrannus*, 1661)呼吁英国服装界勿盲从法国风尚;《森林志》(1664)是关于林木的学术论文;《钱币》(1667)是对钱币的学术论述。

伊夫林的成名作直到十九世纪才问世,包括《日记》;《戈多尔芬夫人的一生》(1847),描写查理二世时期一位神圣光辉的女士的一生;《宗教史》(1850),对世上各宗教与教派的历史和教义作一通盘审视。

《日记》 此书在1818年首次由布雷(William Bray)以非正式的格式出版。之后于1955年塞缪尔(Esmond Samuel de Beer)重新以完整华丽的格式再次出版。从此以后伊夫林的声名稳固。该书由年轻时简短自传起头,涵盖了他一生大半时光。其中多数是起自1640年的日记的修改文。因此属综合纪载——半叙述、半回顾。他的日记与佩皮斯的日记重点不同,偏重于影响个人事务的大众纪录。对公众人物的描绘相当出色,尽管其观察与评论属于忠诚保皇党员的保守态度。在个人描述方面虽欠缺佩皮斯的坦率与自知,伊夫林致力于描写他的热爱,尤其对艺术的奉献、发现雕刻家吉本斯(Grinling Gibbons)的天赋、对园艺及森林学和友谊的热爱等。记载虽不若佩皮斯生动且缺乏普遍的人性,仍不愧为伟大的英国个人资料及宝贵的时代记载。

EVENING GROSBEAK 黄昏蜡嘴雀

北美洲中部及西部的一种体型大而强壮的雀。有二种西部种栖息在加拿大的英属哥伦比亚至墨西哥南部的山区,而东部种则栖息在由加拿大曼尼托巴(Manitoba)及美国明尼苏达州东至美加边界的休伦湖区。在冬天,黄昏蜡嘴雀会组成60只以上的群体一起到处游荡,范围由美国俄亥俄山谷、北部滨临大西洋的数州一直到加拿大魁北克。

雄鸟大约20厘米长,有大而圆锥形、白色的喙,黄褐色的身体,黑白相间的翅膀及黑色的短尾巴。雌鸟为灰色带上褐色。黄昏蜡嘴雀以树的种子和芽、野生果子及莓子为食,偶尔也吃昆虫和蠕虫;它们特别喜欢向日葵的种子。它们的歌声是重复的短颤音,而叫声则为大声尖锐的吱喳声。巢是用小树枝、草及苔藓类为材料所筑成,而里面则用小根及青苔来铺;通常隐藏在常绿树中。每一窝可产3–4颗带蓝绿色斑点的蛋。

黄昏蜡嘴雀(*Hesperiphona vespertina*)属燕雀目(Passeriformes)、雀科(Fringillidae)。

EVENING PRIMROSE 月见草

一大群一年生、二年生或多年生的植物,组成柳叶菜科(Onagraceae)的月见草属(*Oenothera*)。这些植物分布很广,包括倒挂金钟(*Fuchsia magellanica*)与菱角。月见草与樱草科(Primulaceae)并没有任何关系。

月见草大约有200种,大多生长在西半球的温带地区。它们的花通常是白色、黄色或玫瑰色,但常会随着时间转变成红色或紫色。许多品种是在夜间开花,花朵在夜晚时突然盛开,到了早晨就闭合。而仍有一些种类通常称为日见草属(Sundrop)者,并不在夜间开花,而是在白天开放。很多月见草因为具有耀眼的花朵,而被人们栽种。

月见草(*O. tetraptera*)是一种外表粗糙的多年生植物,可以长到2米高,花为黄色具有香味。原产地在北美洲,但目前已经驯化生长于欧洲各地。另一个在北美地区常见的品种是裂叶月见草(*O. speciosa*),高约90厘米,白色花在白天开放。

月见草极易栽培,在阳充足或半遮阴的地方长得最好。由于花朵颜色的多样性和香味,因此常被种在花床中或当成树篱。也是常见的路边植物。

EVENING STAR 暮星

一般指在太阳下山后的短暂时间内出现在西边天空,靠近地平线上的一些明亮行星。通常它是火星、木星或土星;但亦可能是水星或金星。在古代,因为金星时常在太阳下山后出现,所以又称为长庚星(Hesperus)或太白星(Vesper)。在天文学上,暮星是泛指在午夜前通过子午线(天顶与南北两极连线)的星星。

EVENKI 埃文克人

于前苏维埃社会主义共和国联邦境内一个少数民族团体。居住于西伯利亚的草原和森林冻土地带。埃文克语是属于阿尔泰语族(Altaic)的满州–通古斯语之一分支。埃文克人有时被称作通古斯人。大约有二万五千人住在前苏联境内,另外约有六千人则居住在中国东北地区的大兴安岭一带。他们的原始宗教为萨满教(Shamanism),但大多数人现已皈依俄罗斯正教。主要生计是打猎、捕鱼、设陷捕猎物与饲养驯鹿等等。

大约有15%的苏维埃埃文克人住在埃文克国立奥克拉格区,是前苏联的自治区,1930年建立。该区是一片广大而且森林密布的高原台地,境内几乎无人居住。面积768,000平方公里。人口13,000(1970)。

EVERDINGEN, Allart van 埃弗丁恩

公元1621.6.18–1675.11.8。荷兰画家及山水风景蚀刻家。生于荷兰阿克马(Alkmaar)。在乌特勒支(Utrecht)及哈林(Haarlem)等地与许多画家一同创作。其早期画作多以海上的暴风雨为题,而在一六四〇年代初期到斯堪的那维亚访问之后,便将新的山水画风引进荷兰——层峦叠嶂、广被丛林、巨

石磊磊间或点缀着些瀑布。这种画景不仅激发画家雷斯达尔(Jacob van Ruisdael)的灵感,埃弗丁恩也将其运用在其大胆的蚀刻作品上。而艾克米尔(Heinric van Alcmaer)版本的《狐的故事》(1752 年出版)则显示埃弗丁恩对动物的了解。卒于阿姆斯特丹。

凯撒·埃弗丁恩(Caesar Everdingen, 1617—87) 埃弗丁恩的长兄,擅长肖像及史画,画风极受意大利古典主义的影响。

EVEREST, Sir George
埃佛勒斯爵士

公元 1790.7.4－1866.12.1。英国测量技术人员。出生于威尔士的圭恩维尔(Gwernvale)。1806 年离开伍利奇(Woolwich)的军事学院后,前往孟加拉担任东印度公司的实习员。1814－16 年,参与爪哇的测量工作;1818 年参加印度大三角测量工作。1823 年任印度大三角测量的监督长。1830 年成为印度的总测量师。他发明三角测量的格子系统;1841 年又测量得到印度南端到喜马拉雅山的子午线弧度,因此测得喜马拉雅山的高度。

埃佛勒斯在 1843 年退休后回到英格兰。在他的继任者安德鲁沃爵士(Sir Andrew Waugh)推荐下,经确认为世界最高的"第十五峰"即以他的名字而命名为"埃佛勒斯峰"。(珠穆朗玛峰)。1866 年卒于伦敦。

EVEREST, Munt
埃佛勒斯峰

世界第一高峰,耸立在中国西藏自治区及尼泊尔王国的边界上,靠近北纬 28°、东经 87°。自 1852 年后,有关此山峰的海拔高度就出现过各种不同的数值。最近一次所测量出的数值是海拔 8,843.13 米(1975 年中国登山队测出)。在中国正式名称为珠穆朗玛峰(藏族语意神女峰)。其之所以取名为埃佛勒斯峰,是为了纪念佛勒斯爵士(Georse Everest)他是测量过尼中界地区的印度测量局之总测量师。

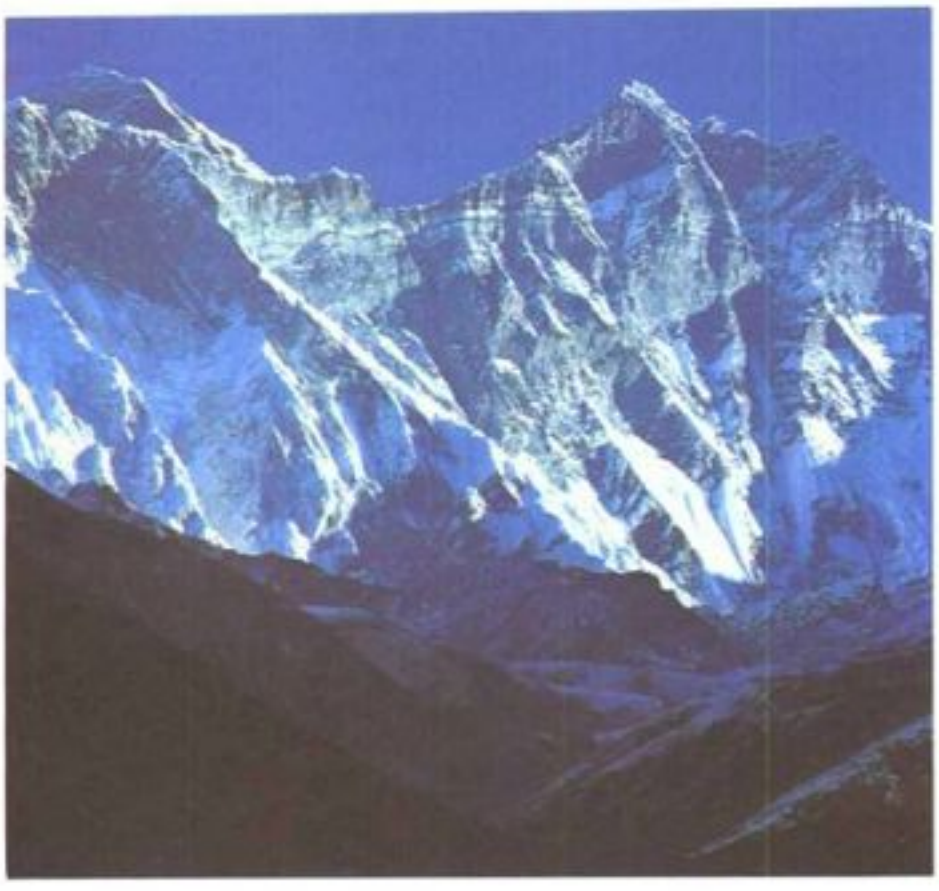
从珠峰山顶起,东北脊降落到山肩部,再从山肩北脊降至鞍部,是谓北隘口。在北隘口之下方有隆巴(Rongbuk)及东隆巴冰河向北流于中国西藏。东南脊则直落南隘口,在南隘口下方横卧一个盆叫西峡谷,是昆布(Khumbu)冰河的发源地,折向南流于尼尔。西脊则降至边上的隘口。在从山体底部量起,山的高度有 5,200－5,500 米。

1921 年一支英国探险队从北侧及东侧分别勘察珠穆朗玛峰山区。该降由丽玛洛里(George H.Leigh－Mallory)带领攀爬,成功地由东边登上北隘口(6,980 米)。1922 年,第二支探险队攀越北隘口,爬至 8,320 米。在一次雪崩中,有七位挑夫丧生。1924 年,第三支探险队前来,诺顿(E.F.Norton)如愿地爬上 8,573 米处。但当爬向顶峰时,丽玛洛里和欧文(Endre Wlrvine)却失踪了。

1930 年代不断有探险队从西藏路线进入。1950 年,尼泊尔答应一支美国探险队由南边进入。后来更有探险队指出,高达 7,880 米的南隘口应该可由昆布冰河及西峡谷到达。1952 年瑞士人兰伯特(Raymind La-mbert)和雪巴人登京格·诺尔盖(Tenzing Norkay)使用氧气设备攀登南隘口,达到 8,535 米以上高度。翌年,由享特(John Hunt,即后来的享特勋爵)所领导的探险队探勘南隘口。最后在 1953 年 5 月 29 日,希拉里(Edmund Hillay)及登京格配备氧气筒,从一个高 8,500 米的营地出发,第一交登上顶峰。1956 年,一支瑞士探险队攀上洛子峰(Mt.Thotse),它是紧诸山峰中最高的一座(8,501米),他们并由南隘口达到了二、三次攀珠峰的目标。1963 年,由戴兰福特(Norman Dyhrenturth)所领导的美国探险队,再次由南隘口重登珠峰两次,并由西边脊强起出一条新路线。1975 年 5 月 16 日,来自日本琦玉县的田部纯子成为第一位登上珠峰的女性。

1960 年 5 月 25 日,王富洲、贡布、屈银华三名中国登山运动员在没有氧气设备和 30 多小时没有进食的极端困难情况下,第一次从珠峰北坡登上峰顶。1975 年 5 月 27 日,包括 9 人的中国登山队再次从北坡登上珠穆朗玛峰,其中还有一位女性——潘多。这批勇士在峰顶还树立了测量觇标,从周围十个测绘控制进行观测,首次精确测出珠穆朗玛峰 8,843.13 米的高度。

中国文献中对珠峰较早的记载可追溯到元朝(公元 1271～1368),时称"次仁玛"。公元 1717 年,中国清朝派员勘测,已知它是中国山脉之最高峰,并按当地人民习惯称呼正式命名为"朱母朗峰玛阿林","阿林"满文意为山峰。1771,清朝又将名称译为珠穆朗玛峰。1952 年,中国政府再次正式将其命名为珠穆朗玛峰(Qomolongma)。



埃佛勒斯峰(左边顶峰)是世界第一高峰,主要由结晶岩系构成,约有冰河 600 多条。在中国正式名称为珠穆朗玛峰。

EVERTT, Edward　埃弗里特

公元 1794.4.11－1865.1.15。美国演说家、教育家和政府官员,尤以杰出的大众演说家著称。历任国会议员、马州州长、驻英大使、哈佛大学校长、国务卿等。

早年 生于多彻斯特。出身波士顿贵族阶级,1811 年自哈佛毕业,1814 年获神学硕士学位,同年成为著名布拉特尔街一位论教会牧师,以动人的传道演说技巧扬名。1815 年去职以便进一步研究与前往欧洲游历。1817 年获哥丁根大学哲学博士学位,1819 年开始在哈佛大学任教。亦担任重要杂志《北美评论》编辑。

参与政治 因享有辩才与能力双项盛名,1824 年入主国会,成为首要的保守党发言人;支持美国银行;避免批评奴隶制。虽痛恨奴隶制,唯恐攻讦会导致国家分裂。1835 年离开国会,担任马州辉格党州长,连任四次迄至 1839 年。其行政管理以改善教育与扩建铁路闻名。

外交生涯 透过好友国务卿韦伯斯特(Daniel Webster)努力,1841 年任驻英大使直到 1845 年。外交成就甚低,因为最重要的外交协议皆由华盛顿的韦伯斯特全权磋商。

1846－49 年担任哈佛大学校长,表现并不出色。且因脱离政治与国家事务郁郁不乐。

1852 年韦伯斯特去世后,受总统菲尔莫尔(Fillmore)指派为国务卿。为佩里(Commo－dore Perry)起草致日本外交文件,结束日本与西方的孤立关系;解决美国与秘鲁因鸟粪层引起的罗伯斯群岛争议;起草关于古巴重要的国家文件,警告欧洲勿对古巴事务产生过度兴趣,表明美国支配加勒比海的意图。

参议员 1853 年当选参议员,1854 年去职。此时虽为政治生涯的高峰,因恐造成分裂,拒绝再次扩大派系争议。由于身体状况不

佳，对备受争辩的堪萨斯－内布拉斯加法案未作激烈申斥，不久即退休。

晚年 致力于演说。共筹募逾69,000美元购买并重建芒特弗农。当地方冲突达到最高点之际，他激烈谴责极端主义者，包括布朗(John Brown)等人。1860年勉强接受立宪联邦党副总统提名，冷淡倡导和平与地方妥协。

南北战争爆发后，借由巡回演说倡导国家统一。1863年在格的斯堡(Gettysburg)墓地发表演说提倡全国统一，而林肯于演讲后所作简短评论影响尤其深远。1864年全力支持林肯连任而广受赞赏。卒于波士顿。他虽未具美国独立战争前从政所需的一流才智和坚毅，却凭借着强烈爱国情操为国贡献所长。

EVERETT 埃弗里特

美国马州东北密得塞斯郡城市，跨米斯蒂克河，南与波士顿相望。有钢铁制造、石油提炼、颜料及油漆等工业，并有多所工业研究机构及一所农业制造中心。

建于十七世纪的"舒特街老屋"为当地最著名的史迹。一九二〇年代为一位收藏家所有并将其改建，1955年转赠予华府的史密森学会，作为马萨诸塞湾殖民地的样本屋。后曾拆除改建，但仍为史密森学会所有。

于1630年拓殖，1870年设镇，1892年设市，为纪念十九世纪的政治家兼演说家埃弗里特(Edward Everett)而命名。采市长－议会制。人口42,485。

EVERETT 埃弗里特

美国西岸最优良港口之一。位于华盛顿州西北斯诺好密郡内，颜皮尤吉特湾，距西雅图北部40公里。它的海港几乎全为陆地所包，形势险要。有波音公司飞机制造厂及木材业、夹板业、纸浆和造纸工业；玻璃厂、机械厂及造船厂林立；亦为庞大渔船舰队的基地和鲑鱼罐头制造中心。木材业和农业为其环围地带的主要经济活动。其他如酪农业、冷冻食品包装及草莓培植亦日趋重要。

埃弗里特公共图书馆、斯诺好密郡博物馆及斯诺好密郡历史协会特别藏有该市的木材工业史料及太平洋西北岸的发展史。此外，市内并有一座纪念堂，纪念1792年登陆此地的温哥华(George Vancouver)舰长。

此地于1862年拓殖，1893年设市。拥有强而有力的市长－议会制政府。人口53,622。

EVERGLADES, The 大沼泽地

美国佛罗里达州南部浅盆地内定期泛滥的锯齿草大草原与沼泽区，地势由奥基乔比湖(Okeechobee L.)呈一大弧形缓降至墨西哥湾。盆地宽56－80公里，涵盖面积约10,300平方公里。河川流速缓慢，深度由数寸到数尺不等。大部分地区隶属于大沼泽地国家公园。这名称可能源自十八世纪初英国勘查人员称其为"河川沼泽地"的误传。

大沼泽地位于热带区边缘，是美国独特的野生区。由于栖息环境多样性，野生动植物种类繁多，若干动植物是国内仅见。

随殖民者的进入，兴建了运河网、水闸、抽水站，并建筑水坝以增加灌溉面积，有助于农业和房地产发展。然而，却对当地生态造成严重影响。

大沼泽地东邻大西洋沿岸低缓石灰岩脊，西接大赛普里斯沼泽(Big Cypress swamp)。区内多半为草原，偶尔点缀低矮阔叶树与棕榈树岛屿。大草原区近盆地边缘，地势较高处点缀有圆形丝柏、月桂丛及松树林、棕榈树。

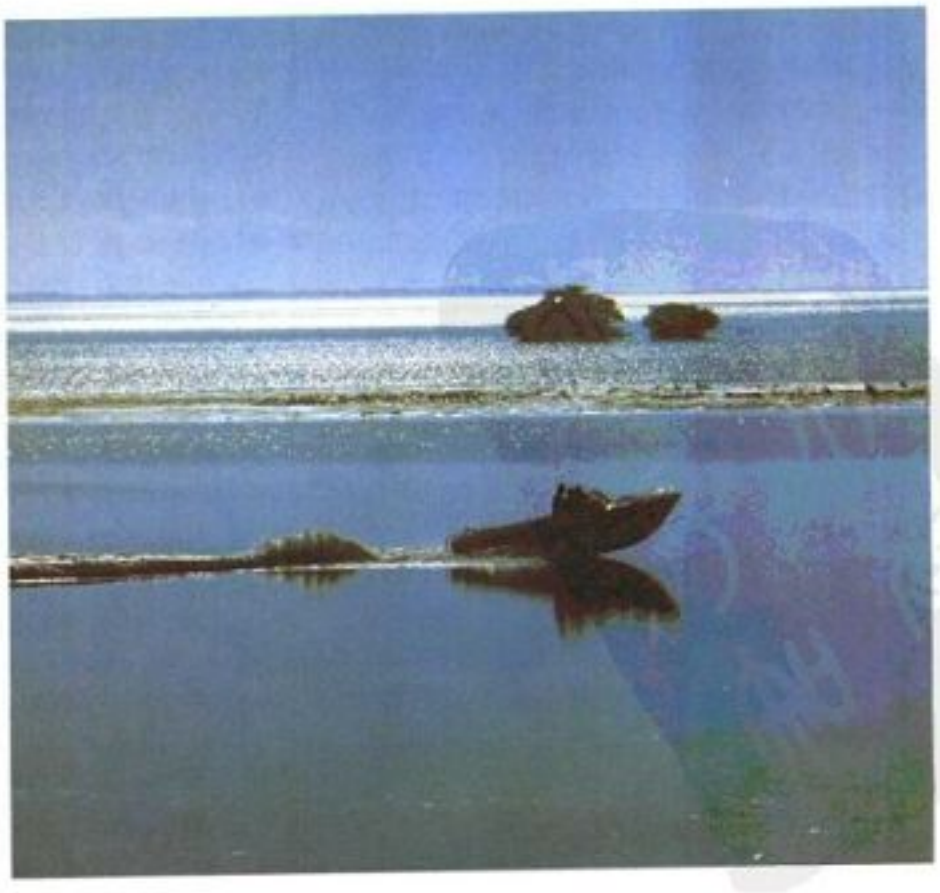
地质与水文 更新世海平面的升降是造成今日佛罗里达州南部地形的原因之一。每次间冰期浅海区各种海洋生物，沉积形成石灰岩层。距今七万五千至十万年前，第三期海进，形成今沼泽下方的迈阿密鱼卵状岩层。继之两次规模较小的海进之后，终使其暴露水面而成今日景观。

尽管地势平坦，该沼泽地仍以每1.6公里下降5厘米的坡度，自海拔约5米的奥基乔比湖降至墨西哥湾佛罗里达湾海平面高度。由于泥灰土和泥煤层上的草原与沼泽植物密封了石灰石孔穴，形成独特的半水草景致，且造成1,500毫米的年雨量大部分滞留地表。

生态 大沼泽地是一动态生态系，其中每一部分——植物、动物和地表——形成相互依存的能量流量网与矿物循环，各在生态系内占有一席之地。

海岸区的草原与红树林虽非草食动物的粮草，但具有相当的重要性：蕈菌和细菌依其落叶为食，进而作为更大动物的食物。蜗牛等草食动物以藻类为食物，它们也是涉水鸟与鸢的主食。小鱼是大鱼与涉水鸟的食物。老鹰、白鹭、鳄鱼与人类属高等肉食动物。每年每英亩红树林产生12吨有机物，作为多数食物链基础。这些食物链包括约80种海洋鱼类。

短吻鳄的角色 短吻鳄说明了沼泽地生态系有机物相互依存的现象。短吻鳄属高等肉食动物，涵盖多种食物链。食物来源为各种体型较小的动物，包括同族类在内，因此有效控制了数量和优生。它在生活空间内挖掘池塘，因勤于找寻食物而扩大加深了池塘面积，或称鳄鱼洞。筑窝时，雌鳄鱼堆积泥土与水草，更扩大洞的面积。干旱时期，这些洞穴适时成为水生动物的避难所。洞穴堆积物是草原新树苗的必须根基。树木则成为鸟类居处。鸟类



美国佛罗里达州南部大沼泽地的国家公园，地处热带区边缘，是美国独特的野生区。区内生态丰富、活泼。

筑巢之成功有赖于短吻鳄猎食浣熊与蛇类，减少鸟类与雏鸟遭捕食。短吻鳄所吃的食物及其本身终遭细菌腐化，回归生态系，由植物吸收其矿物。

水与火 大沼泽地雨量的季节分配、多寡与雨时长短对生态系影响颇大。生态系与夏季洪水、冬季干旱、旱年与飓风期的交替循环互为一致。基西米河(Kissimmee R.)流域向北流注奥基乔比湖，一度是重要水源，现今该湖的南线已经开凿，河水直接注入大西洋。大沼泽地三分之一水源来自大赛普里斯沼泽，自此流贯西部。

火对生态系之重要性仅次于水。人烟到达之前，雷电起火对地表的改变扮演重要角色。因火之故，爬藤类科皆分布于草原边缘地带。若无火，松树林与多汁植物会被阔叶树取代；而阔叶树可供鹿、鸟和牧牛食用的粮草微乎其微。而今由于河川流经，起火次数更为频繁，火势亦大。

动植物 区内爬藤植物与热带树木种类繁多。植物变换剧烈，同一高度可欣赏到草原、松树、爬藤或红树林景致。若开车行经塔迈阿密隧道，则无法获知该区真正景观特色，因人工运河与高耸堤防阻挡了视线。由国家公园至弗拉明戈(Flamingo)沿线视野宽阔，林木种类繁多。

冬季是干季，加上有时气温几近冰点，致使植物停止生长，草原枯黄，柏柳树叶凋零。终年潮湿的沼泽地与鳄鱼洞彷彿是绿洲，四周满布找寻水源与水产生物的动物群。有些非水生动物亦潜入水中，包括白尾鹿、黑熊、豹和山猫。浣熊、负鼠和沼泽兔是最常见的哺乳动物。夏秋属雨季，动物四散广布。

大沼泽地内最大型的水中动物是海牛、短吻鳄及稀有咸水鳄，尤以大沼泽地国家公园数量最多。其他地方因非法捕杀及栖息地已开发排水，数量甚少。

鸟类种类众多，已知逾三百种，包括在佛罗里达南部过冬或前往西印度群岛、中美洲途经于此的候鸟、留鸟及来自加勒比海的候鸟。水鸟数量尤多，涉水鸟数量与种类之多相当吸引人。篦鹭、朱鹭与苍鹭等更属稀有珍禽。

人文 该区关于佛罗里达州南部印第安人最早考古或历史记载约始于二千年前。卡卢萨人(Calusa)、泰克斯塔人(Tekesta)和马亚米人(Mayaini)是西班牙人在北美大陆上最早所见的印第安部族。这些部族逐水而居，以狩猎、采集、捕鱼为 生。显然与邻近安地列斯群岛的阿拉瓦克人(Arawak，或称加勒比人)互不连系。

尽管西班牙人与后来英国人都曾到佛罗里达南海岸探险，却不愿在此居住。十九世纪，塞米诺尔人(Seminole)被白人逼至沼泽地定居，该水域提供他们避难所与粮食来源。探险家、军人、运河及铁公路建筑工人虽然完成任务，却视此为禁地，不愿长居久留。

技术工人视其为荒原，仅借由水运系统才能改变其面貌。人与大沼泽地这种关系的转变始自一八八〇年代。1910 年环境开始发生重大改变，沿迈阿密海岸鱼卵状石灰岩开凿了一条运河，由此运河大规模地区可望顺利通航。该地区随即出现繁荣景象，继续扩大兴建水运系统与运河。除了因飓风与经济不景气暂时中断外，水运工程一直进行至今。灌溉区饲养牛群、种植甘蔗、冬季蔬菜和热带水果。

影响 人类技术胜利对该沼泽区生态已造成严重影响，直接威胁到人类自然环境与经济成果。1930－70 年间，约有厚 2 米以上泥炭土在水运过程中因氧化及一发不可收的火灾而流失。一度覆盖泥炭土的广大地区，今已成不毛的石灰岩区。奥基乔比湖以南约十万公顷的地势今向湖岸倾降，有赖抽水站排水。湿润季节，泥炭可贮藏大量水分再逐渐释放，以减轻干旱的冲击。地势最低地区的排水亦已造成邻近地区严重干涸。

海水入侵已成为相当严重的问题。进入地下含水层的淡水一向是供应沿海城市用水的水源，今日却因经由运河而排入海。不但动物圈因而受害，植物相也产生许多变化。大沼泽地国家公园沿岸繁殖区淡、海水之均衡遭破坏，对耗资数百万美元的产业与娱乐性鱼钓业构成威胁。

将大沼泽地作为自然栖息区之呼声已获重视。包括停止兴建横越大赛普里斯沼泽水源供应地的喷射机场；陆军工兵部队保证暂时提供国家公园少量水源供应。保持大沼泽地的自然环境可拥有极有价值的利益，如给水、渔钓和休闲。而这些利益却会因排水辟地供农耕与市区扩展之用而消失。

EVERGLADES NATIONAL PARK 艾格来国家公园

美国第三大国家公园。1947 年设立于佛罗里达州西南角，面积 4,000 平方公里，仅次于黄石公园和麦京来山公园。艾格来公园有半数的面积在海面以下，各式各样的野生动植物为其特殊景观，尤以鸟类及热带植物著称。

该公园为许多频遭滥杀滥砍的动植物提供了绝佳避难所。那些受杀虫剂残害的鸟类，如秃鹰、白鹭、鹈鹕，以及受污水之害而限制其发展繁衍的各种水鸟、朱鹭、红篦鹭等，都能在此处栖息。而观光客亦能在此找到鳄鱼、海牛的原生区，并可欣赏到各类热带植物，如桃花心木、秋葵、兰花等。

从艾格来公园设于霍姆斯特德附近的总部到佛来明哥 60 公里之间，保存所有主要的艾格来生态种类。每一种类都被保存在特区之中。其中安希格加特区以各类水栖动物而闻名。而独木舟和电动船特区则设在海岸区附近。每到干燥的冬季和早春时节，都将野生动物聚集于池塘及沼泽附近，以方便看管。

艾格来公园由于没有自行控制供水而遭人非议，因为控制水源，才能保持生态环境精密的平衡，也才能保护濒临绝种的动植物。此外并有几个农业和都市中心也仰赖部分公园水源。生态意识的逐渐高张，更使人们对艾格来公园独一无二的生态资产维护寄予厚望。

EVERGOOD, Philip 埃佛古德

公元 1901.10.26－1973.3.12。美国写实派画家，以探讨社会主题的壁画著称。生于纽约市，父亲是艺术家布拉斯基(Meyer Evergood Blashki)。曾于伊顿学院及剑桥大学求学，并先后在伦敦斯莱德学院、巴黎及纽约艺术学生联盟攻读艺术。1927 年在纽约举办首次个展。曾在爱阿华州立学院及其他学校任教。

埃佛古德受经济大恐慌及友人写实派画家斯隆(John Sloan)影响，成为社会运动宣传家。他为节目企画局(WPA)绘制壁画——为纽约州昆士李奇蒙山图书馆绘制《李奇蒙山的故事》(1937)；为佐治亚州杰克逊的美国邮局绘制《棉花从棉田到工厂》(1938)。同期创作许多社会写实画。《新拉撒路》(1954)是第一幅运用宗教象征技巧的画作。卒于康涅狄格州桥水(Bridgewater)。

EVERGREEN 常绿植物

指整年都不落叶的植物。主要是松树、杉及其他具有针叶、能结球果的树木，但是许多阔叶的开花植物，如杜鹃花属、冬青属植物也是常绿植物。

EVERGREEN PARK 常绿村

美国伊利诺伊州东北部一住宅区。位于科克郡内，距芝加哥市中心南方 19 公里。1893 年建村，由于附近地区遍植松树而得名。采市长－议会制。人口 22,260。

EVERLASTING 不凋花

几种植物的通称，它们在经过干燥后，仍能保有原来的形状与颜色，因此很适合加工干燥处理。大多数的不凋花属于菊科的籁箫属(*Anaphalis*)、毛女儿菜属(*Antennaria*)或鼠麴草属(*Gnaphalium*)植物。这些植物的头状花序是由许多筒状花所组成，外面有薄而干燥的苞片围绕着，苞片可能是白色或其他颜色。美国地区最普遍的几个品种是抱茎籁箫(*Anaphalis margaritaeea*)、车前叶蝶须(*Antennaria plantaginifolia*)和鼠麴属(*Gnaphal ium purpureum*)。

其他常被称为不凋花的包括合果属(*Ammobium*，亦称铁菊属)、蜂托菊属(*Helipterum*)、蜡菊属(*Helichrysum*)与干花菊属(*Xeranthemum*)等植物都属于菊科植物。而千日红属(*Gomphrena*)的植物，特别是千日红(*G. globosa*)属于苋科(Amaranthaceae)。

EVERS, Charles 埃弗斯

公元 1922?－ 。美国民权运动领袖。生于密西西必州第开特(Decatur)。毕业于艾康学院(Alcorn A & M College)。1963 年接替去

世的兄长为密西西必州全国有色人种促进协会(NAACP)总干事。他施加政治和经济压力为黑人争取民权。

埃弗斯是两种族联盟领袖，成功夺得密西西必州白人国会议员席位，代表出席 1968 年民主党全国代表大会。同年竞选美国众议员失败，翌年当选为密西西必州菲贡(Fayette)市长；该市黑人为白人的两倍。他任职市长的首要目标系借吸引工业以降低庞大的失业率。1971 年出版回忆录《埃弗斯》。1971 年以无党派身分参选失败，是第一位黑人竞选该州州长。

EVERY MAN IN HIS HUMOUR 各得其所

英国剧作家班·强生(Ben Jonson)所作的喜剧。1598 年首演时(1601 年才刊行)，背景和人物或属意大利 式的，但在 1604－13 年之间做过修定使其成为一出伦敦喜剧。在文学史上本剧的序幕(约 1612 年时所加写)具有相当的重要性，因为强生在此宣布其反浪漫主义的喜剧理论，并提出"气质"(humor)角色，也就是具有固定行为模式的人物。这些特色大大地影响了后来的喜剧作家，包括菲尔丁(Fielding)和狄更斯(Dickens)。

这出剧详述年轻的卡诺尔(Edward Knowell)造访一位声名狼藉的朋友韦伯烈(Wellbred)的情形。虽然卡诺尔的父亲对儿子的行径不表赞同且悄悄地跟踪卡诺尔，但是由于仆人伯朗翁(Brainworm)的计谋和乔装奏效，卡诺尔终得以和韦伯烈的家族结上姻缘。剧情错综复杂，突显每位人物的特性，特别是一位冒牌的上尉伯巴迪尔(Bobadill)的浮夸不实。

《各得其所》一剧清晰地重建伊丽莎白时期伦敦的状况，并且包含相当多的社会讽刺。在主题上，本剧处理了青年和长者、想像和判断的调和，象征的中心重点在于与诗之调和，在矫揉造作的讽刺之下暗含着自欺的幻想和被欺的想望。

EVERYMAN 普通人

是英国最佳的道德剧。写作时间约在 1500 年，作者不详。所有这一类的剧作，包括《坚忍之城堡》(*The Castle of Perseverance*)和《人类》(*Mankind*)都是借着人们一方面希望获得救赎，一方面又难以抵抗罪恶的引诱之间的冲突，将其中善恶的特质加以拟人化而突显其戏剧性。《普通人》和一出 1495 年刊行的朵兰得斯(Peter Dorlandus)所做的荷兰道德剧《Elckerlijk》关系密切，但究竟那个剧本写在先至今尚未得到定论。

剧中以当普通人正耽于世间的享乐时，却突然接到死亡的召唤，来呈现流行于中世纪"死亡的艺术"这一主题。死亡本身和这突如其来的消息都令普通人震惊不已，尤其 当他了解曾声称要永远忠诚的友谊、善心、同辈和他所钟爱的财物都不能伴他前去时，他的恐惧更是与时俱增。肉体的特质、美貌和力量也将化为乌有。唯有在告解和牧师的协助，并在知识的引导下，善行会伴随着他并保证他能进入天堂。本剧力量的泉源来自拟人化抽象概念之独特性、主题的永恒性，以及观众的深度介入。

十六世纪的德国出现了许多与此预言有关的剧本，萨克斯(Hans Sachs)的《*Vom reichen sterbenden Menschen*》(1549)即是其中之一。后来又有许多改写，其中最重要的版本是奥地利诗人霍夫曼斯塔尔(Hugo von Hofmannsthal)的《每个人》(1911)，大体而言，这个剧保持了原剧本的特性，但是重点在世间 的罪恶而非救赎。《每个人》同时也引进新的人物，诸如普通人的母亲。这出戏的首演是由赖恩哈特(Max Reinhardt)导演，1920 年在萨尔斯堡(Salzburg)首演，此后便成为萨尔斯堡节的一项特色。

ÉVIAN－LES－BAINS 埃维昂莱班

法国东部城镇，位于上萨瓦省境内，日内瓦湖畔。以温和的气候及矿泉水名闻遐迩，吸引了无数病人到此休养及旅客到此观光。

此区早在古典时期就有聚落，十一世纪时为萨伏衣公国所有，1860 年落入法国之手。十八世纪初即以温泉而著称于世，此区的水据说能治疗各种慢性病而大量装瓶出口；又因拥有娱乐场，亦成为著名的休闲胜地。法国和阿尔及利亚于 1962 年在此签署和平协定。人口 4,562(1962)。

EVICTION 逐出

或称强制搬迁。是一种程序，经由这种程序，承租人被剥夺权利，而无法使用、收益不动产标的权利。常见的逐出原因有：不给付租金、租期已满、违反约定条款，或因地主对房地产的利益的终止例如，当政府行使土地征收权而征收土地时。参见 EMINENT DOMAIN。

在实际的逐出程序中，承租人立刻被剥夺对土地的实质占有。推定的逐出则为法律准许佃户放弃土地而免除其给付未来租金，但以地主事实上疏忽或懈怠，以致未能提供热能或水者为前提。完全的逐出，则承租人被剥夺全部的土地。部分的逐出则剥夺承租人对部分土地的权利。但在部分逐出的情形下，美国大多数州规定承租人可暂时中止给付任何租金的义务。在某些州承租人则可放弃土地或给付部分租金。

在大多数的州规定，如果是在和平状态下完成逐出的话，地主可以逐出承租人而不需经过法律程序。如果承租人拒绝，大多数的州制定简易逐出程序以提供迅速、收费低廉及公平的方法，经由判决来逐出承租人。经过简易程序的诉讼之后，地主如果胜诉，即得到胜诉确定判决及逐出许可证，以授权执行官或郡治安官去逐出承租人，并将土地归还为地主所有。

EVIDENCE 证据

即是(1)证明；(2)可在法庭上引用之事实；(3)证言可否采用之法则；以上三种意义可同时或单独使用。美国的证据法则是一由法院及法规共同建立而成的复杂程序。

起源 英美法系中证据法则紧随司法体系发展，特别是陪审团制度。诺曼人征服英国后，将两种新审判方式(神审判法及依他人证言来判罪)加入英国现存的制度中，即用决斗和讯问方式来审判。在后者，陪审员由于对案件事实了解而被传唤出庭，在现今若发生此种情形将使该陪审员失去资格。现今陪审制及其证据法则起源 讯问审判方式。

美国的证据法则

审判法院以法官、陪审团及两造律师出庭为特色。法官充当公平的仲裁人，他们引导与控制诉讼程序，并针对律师对 于证据异议之基础事实及法律争议做出裁决，使案件循序地进展。律师提出可致胜的事实。陪审员考量事实引用适当法律，做成使当事人一造胜诉之裁决。

证据之目的与利用 诉状系由每一当事人接续提出的书面声明。在民事案件，原告提起诉讼，在被告被要求提出证据前，他必须就其看似真实的案件举证；依顺序地，被告在举证责任移转到他时，在答辩中须建立一初步证据，每一造当事人提出用以对付他造当事人证据效果之证据，且建立一事实上的争议交由陪审团来判决。此外，在民事案件，两造当事人在整个诉讼过程有连续的举证责任——亦即如果原告要赢，他必须提出一较有利的证据，或者称为使陪审团合理的确信其权利存在之证据。在证明案件为近似事实时，原告即已负起提出证据的责任及举证责任。在刑事案件，与民事案件同，原告具有提出证据的责任，称为说服责任。无论如何，检察官之责任须证明犯罪事实"超过合理可疑度"，否则该被告将不会被判罪。

证据之利用 证据的型态有几种，可能是直接的，如：证人叙述其所目睹之事实发生；或是间接的，如：证人发誓他在某特定时间、地点看到某人独自一人，如此可得到被看到的人做了某行为之推论；证据亦可能是实证，如：实物；或是明白表示的，如：受伤手臂的展示；基本上，所有证据皆独限于口头或书面的证明。书面证据若被承认，通常须由认明它的证人来鉴定。此外，如果该文件之内容有疑义，则必须提出正本，或有充分原因说明正本无法提出，则可引用影本或口头证据作为次要证据；有时，因证人的缺席，其书面供词会被引为证据。

直接及交叉讯问 若证人在直接讯问下作证，即回答声请传唤他出庭作证之一造律师的问题，接着受对造之盘问。上述程序依另一直接讯问和交叉讯问反复进行下去。直接讯问的目的在于引起有利 于声请该证人一方当事人的证词。

交叉讯问用来导出对交叉讯问者一方有利的实质证据或对证人信誉予以不利的影响。在某些管辖区，证人在种种实质的争点上被反对讯问；在其他地区，其交叉讯问独限于直接讯问提出之事项。在上述二者型态，如果对造能揭露该证人之偏见或先前的自我矛盾叙述，那么该证人会被弹劾或不获信任。

事实与意见 普通证人之证言须限于其个人所了解之事实，除非事实的发生难以描述，则允许该普通证人表示其意见。专家证人，就超出一般普通证人知识的事项作证时，无论是基于已知或假设事实而被允许表明意见。参见 EXPERT TESTIMONY。

人格证据因为其与本案无关，故一般不获承认；通常，当事人有特定的嗜好或性情，对于建立赔偿请求权的基础并无差别。如果证人在诚实方面有坏名声，那么其证言会受到指摘；此外，在民事案件，有些州许可借由引用一般人对该特质的看法，或由特别行为(如：显露出其心神丧失的事项)之证明显示出引人争议的人格特质。在刑事案件，由于案中所声称的罪行有受混淆之危险，以特定行为证明或象征其人格的拙劣系不获允许的。在刑事案件，人格证据若系为了导致被告涉讼行为之特点，其一般名誉之证明是可被采纳的，但只限于被告最初在争论中引进其一向名誉良好的证据。例如：被告被诉窃盗，则许可其传唤"人格证人"来证明其在团体中一向诚实的良好名誉。

传闻证据 传闻证据亦是不被采纳的，除非其具有真实性的保证；传闻是一口头或书面声明，由某位无须在声明做成时受交叉讯问之人在法庭外完成。它的真实性不是视证人宣誓与否而定，而是依缺席的发言者的信誉而定。

传闻证据法则有些例外，法庭外的声明经常被允许，目的不在于采纳传闻——即不在证明此声明的真实性——而是去证明声明被做成。因此，为了证明某妇女在特定时间仍生存，证明她曾尖叫："我丈夫正在打我"将是可获允许的，因为此目的非为证明她丈夫的殴打行为，而该出声事实本身并非传闻。经常例外的情形如：有官方纪录的那些许可采纳的供词，引用一个人关于其家系的言辞、叙述，以及由一自觉将死亡之人做的死前宣言。在上述每一个例外中都有一特别的状况，即除了利用该证据之必要外，还有真实性的担保。

证据的容许性 某种证据是机密且不能泄露的，如配偶间的机密文件、对政府机关的声明及医生病人间、律师与当事人间的秘密。上述及某些其他(如大陪审团)的商议，经常由法律加以定义。联邦及州宪法允许一权利，对抗由非法搜索、逮捕所取得之证据的采纳；且亦给被告拒绝做出对自己不利之证言的权利；同样地，被传唤作证者有权拒绝回答可能会使其入罪之问题，虽然事前允许免除其诉讼可去除该权利。

其他国家的证据法则

在其他国家，现代证据法则是较少限制的。在英国(如同美国)有一判例法体系，陪审团制度比法官小组较少被利用；由于法官对相关事物之感受较为敏锐，所以限制性的法则较少。在大陆法系国家，由于民事法律体系事实发现过程的不同性质，明显缺乏证据法则。在德国，除非特别提出反对，否则引用未经确认的文件系获允许的，且几乎所有的民事法典均无排他性条款，如禁止传闻证据或意见证据。事实上，大陆法系的法官有权自由认定证据的价值。

审判的性质 在大陆法国家，审判是一连续的诉讼程序及审讯，在此过程中采纳证言；一般而言，当事人本身不具证人资格，但可借司法审讯来帮助法庭。通常，任何当事人的声明是未宣誓的，但在某些国家，如：法国和意大利，允许一种否认誓言即由一方当事人提出请求其对造宣誓确定，某项事实就其所知是错的。若对造不能或拒绝宣誓，则确立了争议事实，但若事实反面才是真的，则应宣誓。其他国家，如德国与奥地利，允许当事人的审问，经审问后才宣誓。无论如何，证言不因此而不容异议，而是依法庭对证人的可信度之心证而定。这里并无交叉讯问制，因为法官实际导引所有的讯问。他可能在一段分别审讯的期间中，发展新的调查线索及引进补充证人至诉讼程序中，而无论有无律师的帮助。参见 COURT。

EVIL 恶

就道德意义而言，恶与善相对立。如果宇宙被设定为一有秩序、合乎理性且有一位全能与慈爱的创造者，恶则会破坏秩序，并带来悲伤、苦恼与巨大的不幸。

就引申意义而言，恶等于任何苦难或不幸。其原因与因应之道是永恒的哲学与神学问题。

自然恶与道德恶 人们常把自然恶(例如地震、暴风雨及瘟疫)与道德恶(由憎恨、不当的欲念、贪婪等引致)区分开来。一场夺去千百条人命的火山爆发被认为是一种自然恶。火山爆发是自然法则造成的，至少在理论上可被理解。如果人类拥有一个可依存的环境是好的，那么破坏自然法则就不是好事。人们认为水灾是一种自然恶，但若是伐木工人破坏河谷而造成的水灾，就是一种道德恶。相同地，一场汽车意外可以是自然恶，也可以是道德恶，视状况而定。在演化过程中消失的物种则无所谓自然恶或道德恶。

东方的概念 东方对于恶为何存在，通常没有解释。佛陀说众生皆苦，以为痛苦是欲念引起的，如果去除欲念，痛苦就可以解除。佛专注于人的境况，而不偏重于有关创造及诸神是否存在的问题。佛陀认为：没有恒常的自我统一性，而人的终极目标在证得涅槃。

依印度教吠檀多派(Vedanta Hinduism)的看法，梵天终极者是超越善恶的。虽然梵天在行动中可以被描述为创造者或毁灭者，但人们不认为毁灭性的行为必然是恶的。大家公认有阶级的差异，而且存在着高度的不平等。然而，一切发生的事都是前生的思想与行为的报应。这个历程是自发的，不是出于意志或一位格神的决定。进一步说，现象是"摩耶"或"幻"，对个人的精神目标而言——融入无所不在的真实，从轮回之中解脱——无关紧要。

中国的宗教肯定宇宙的实在性与合理性，但是根据道家的看法，它不能被人充分了解。道家主张，人破坏了自然的历程就导致恶，解决之道在于无为地与自然大化同流。儒家学说主张，人的无知或拒绝认识与服从宇宙的规律导致了恶。

西方对恶的解释 假定宇宙是自存的，没有创造者也没有超越的意义，恶就只能就宇宙本身予以解释。如果把世界看成是负面的，没有秩序或基本上是毁灭性的，要对恶作解释将没有困难；反之，问题将是如何对"善"作解释。然而，西方的哲学与神学传统，肯定一个本质为善的超越的真实是存在的。

在此脉络下，柏拉图透过四个途径处理恶的问题；这些方式并不完全一致，可是为许多哲学家与神学家所肯定。

(1)柏拉图宣称：神是一切事物的本质，因此并不存在着不完美。圣·奥古斯丁(四世纪的主教)主张：恶只是善的意志的一种缺陷；恶的意志是不把个人的意志归向神的结果。相同地，阿奎那(Aquinas)主张恶是善的一种亏损状态——此种缺憾就如同失明是因视觉的丧失，基督教科学会创办人艾娣(Mary Baker Eddy)主张"神是一切；神是善的；因此恶并不存在"，并奉为教条。问题是：即使恶被称为一种缺陷，还是有些事物被称为恶；如果那是一种幻想，就必须对这种幻想作解释。

有一个相关的观念指出：在全体的脉络中，恶其实是善的；或者如同斯多葛学派哲学家的说法，不完美对于全体的完美而言是必需的。斯多葛学派领袖克里西波斯(Chrysippus)说：臭虫是善的，因为他们使人不致睡得太晚或太久。相同地，饥饿与自然的灾难，就调节人口而言都是善的。问题是：个人为了利他而受苦是不是善的？它们是否只是达到善的工具而已？

(2)柏拉图主张物质——作为"与件"——抗拒结构化的历程，他又补充说：不纯粹性与亘古就存在于灵魂中。事物抗拒善的观念，在人类堕落的故事——因为亚当的不顺服，罪进入人类之中——明确地表达出来。诸如原罪、环境的弱点、文化的罪恶等也表达了这种观念：过去的死手把现在引入歧途。问题的症结在于"与件"是否具有决定性。

(3)柏拉图宣称，恶及善的形式(即柏拉图式)是存在的，他又主张可能有一个类似位格的恶魔存在。这与多元论很接近。犹太教与基

督教都相信撒旦是存在的，至于撒旦何以选择恶并没有获得解释。如果撒旦被视为地狱永远的主宰，则神的善性可获保持，但他的至高能力就因此受到挑战。有些人认为福教是最典型的多元宗教，因为光明之神与邪恶之神相对立。然而按福教的看法，邪恶之神、地狱与一切的恶最终都将被击倒。

(4)柏拉图也相信灵魂的轮回，这是对为什么有些人比别人蒙受更多苦难的一种解释。依印度宗教的看法，一个人此生的状况决定于前生。虽然恶为何存在的问题可以因此被忽略，我们还得面对另一个问题：至少我们在现世所经历的恶都变成是应该承受的了。

公义与恶 犹太人、基督徒与穆斯林都相信：神是全能的，也是慈爱的，他是宇宙的创造者与载行者。既然神是公义的，而他又提出公义的要求，按逻辑的推论，公义的人理当蒙福。这是圣经《申命记》的主题。圣经记载的所多玛(Sodom)据说就是因为它的邪恶而遭到毁灭。但地震并不只是在邪恶的城市发生，而发生在人身上的恶也不单独是恶人需要面对的厄运。

约伯遭到朋友的指责，认为他的受苦是尚在记忆之中或已被遗忘的罪行所导致的，但是约伯被称为义人。有些理论主张苦难是对恶的报偿；约伯否定这个理论，而且埋怨神如此不公。然而在某些因素的引导下，约伯最终承认，他对暂时事物的知识浅薄，对永恒事物的认识更是狭隘，而在谦卑态度下他对神的信赖得以更深。

耶稣明白指出，苦难并非不公义造成的后果(路加福音 13：1～5；约翰福音 9：1～3)。对基督徒而言，耶稣具体表现了人的完美性，他的死并不光采，可是他的死否定了俗世以牙还牙的理论。

至上能力的问题 无辜者受苦，邪恶者昌盛，以事实触发了人们对神的指控：如果神是全能的，他就不是善的；如果他是善的，他就不是全能的。要回应这个问题，我们可以怀疑神的至上能力或他的善性，或者否认恶的实在性。

就至上能力而言，苏格兰哲学家休姆(David Hume)主张神是无能的，否则神不会造出这样一个残缺不全的世界。后来的哲学家主张，神是在演进的过程中，"全能"则是一个没有意义的术语。

另一方面，"全能"被重新诠释，它不再意谓神能做"每一件事"。阿奎那评论说：神不能自相矛盾。神是否能造出一个正方的圆形？或创造一个他自己无法移动的物体？这些都是不智的问题。如果神创造一个世界，后者无疑地会遵照某些法则运作；神若打破这 这规律，他就是与自己矛盾。同样地，既然神赋予人自由、爱与对善的追求不能出于强迫，如果神介入人类纠纷，防止个别的恶出现，他就会自我矛盾。

另一种打破吊诡的方式，就是否认神的善与人所谓的善有任何可供比较之处。这种陈述常在犹太教与基督教中出现。伊斯兰教则强调神的至上能力到一个程度，以致除了是善的源头外，他也是恶的源头——虽然他仍称为善。

慰借 没有憎恨就不可能有爱，没有恶，善也不能存在。徐非历经过失败，否则一个人无法比别人卓越。否认道德恶的存在，就是否认人的自由。然而，在行使自由的过程中，无辜者却常遭到伤害或残杀。虽然恶是真实的，神却不希望它出现，而事实上他与人们一起受苦，一个人对神善性的信心，在来世将可获得报偿，这是有神论提供的慰借。参见 SIN。

EVIL EYE 恶目

在某些社会和集群之中，认为有些人具有以目光伤人的能力，这种力量称为恶目。这是一种以心灵作用的巫术。在这种信仰广为流传的地区，目光特别锐利的人都被怀疑具有此能力的危险。

世界上有许多地区都相信有恶目存在。在欧洲、中东及非洲，它都是民间传说的一部分，尤以地中海盆地区为最烈。此一传说亦盛行于南美印第安人之间，有可能是西班牙人引进的。在非裔美人的团体中，恶目的传说兼具来自欧洲和非洲的渊源，其确切的来源则难以判定。只要有这种信仰存在的地方，人们都同样地将恶目当作是一切疾病凶厄的原因。

恶目的力量常被认为来自嫉妒。结果，对恶目的普遍信仰可成为控制社会的重要力量，用以避免夸耀，使人遵行慷慨和好客之德，并避除任何可能鼓励嫉妒的行为。

相信恶目的人也都相信某种神奇的方法或物品，可以消解这种力量。例如，在伊斯兰教地区所使用的辟邪法，包括将房屋的百叶窗涂成蓝色或为儿童和牲畜配戴蓝色的念珠，以及一种叫作"法蒂玛之手"的特殊手势(其名称来自穆罕默德之女的名字)。有一种手形的护身符也具有同样的名称，在远至秘鲁的地方都曾发现这样的东西。

EVIL SPIRIT 邪灵

一种被认为足以害人或致使人作恶的超自然现象，世界各民族中都有相信邪灵存在的说法。邪灵在各主要宗教中的重要性各不相同，但在某些时代中曾经极为重要——如基督教的魔鬼在某些时期即是如此。大体而言，相信邪灵对人而言可能十分有用，它为灾厄、疾病、死亡，尤其是人的邪恶都提供现成的解释。

在邪灵的性质上则有许多不同的描述。在部分非洲传统中，认为有一些人通常因为遗传而在体内藏有一个邪灵，它会使寄主产生嫉妒或憎恨之情，而且会在寄主不知情的情形下伤害被嫉妒的人。在中古欧洲，人们认为女巫的产生是因为他们有意和魔鬼订下契约。

有些人认为邪灵原本就不具有肉体，有些人则认为邪灵原本是人甚或其他动物。死人的邪灵可能是亟思复仇的敌人或邪恶者——如女巫所化成的。但他们也可能是生前十分亲近，死后却化为厉鬼的亲人。

据说邪灵害人的方式有许多种，例如疾病或者某种状态的意识变化，都可以是"灵魂附体"的结果——也就是一个灵魂进入受害者的体内。通常对这种情形的治疗方法是驱魔——一种希望将令人憎恶的灵魂驱出人体的行为。参见 EXORCISM。

与这种相信灵魂全恶的信仰有关的，是一种可见于许多部落社会之中的传统，这些传统认为灵魂无所谓善恶，他们相信，如果对灵魂不敬或不服从则会导致凶祸，但若以适当的尊崇待之，则能对人有所助益。

EVOLUTE 渐屈线

这是指一条曲线之曲率中心所描成的轨迹。所谓曲率中心，也就是曲线最逼近圆的中心。曲线上任何一点的法线，切渐屈线在对应的曲率中心(点)，所以我们可以将渐屈线视为曲线之法线的包线。任意一条曲线 $x=x(t)$，$y=y(t)$ 的渐屈 线，可由下面的参数方程式表现：

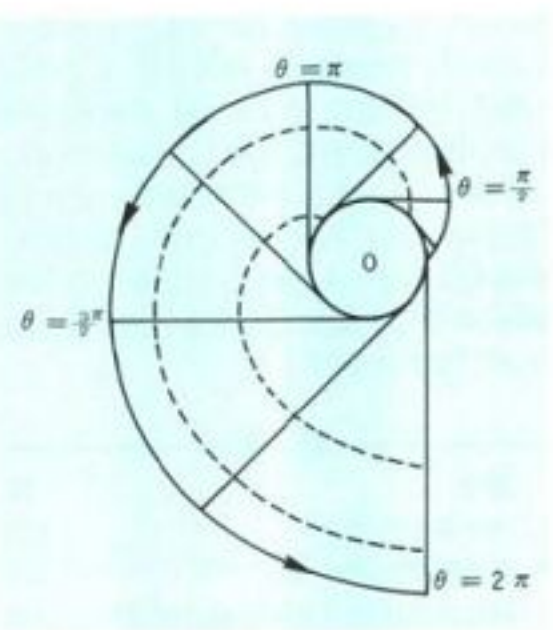
$$\xi = x - y\frac{x^2+y^2}{xy-yx}$$

$$\eta = y + x\frac{x^2+y^2}{xy-yx}$$

其中的点"·"表示对 t 的微分。虽然每条曲线都只有一条渐屈线，但是其他的曲线可能也有相同的渐屈线。因此，假如 E 是曲线 C 的渐屈线，C 则被视为 E 的渐伸线，反之亦然。一条曲线的所有渐伸线皆平行。

假如沿着曲线拉紧的一条绳索一端自然松开，但让它永远与曲线相切，则绳索上松开端点将描绘出这条曲线的渐伸线。圆的渐伸线是螺线，而摆线的渐伸线是摆线，或反过来说，摆线的渐屈线还是摆线。

曲面 S 的双叶渐屈线，被定义为曲面 S 上最大曲率线和最小曲率线的渐屈线之联集。



渐曲线 即以三条螺线为渐伸线的圆 O。

EVOLUTION 生物演化

观察生物世界的人对两项基本事实印象深刻，那就是生物的种类繁多及其适应能力强大。大约有一百五十万种的动植物及微生物曾被人类描述过并加以命名，而未被描述的生物数量至少与此相当。生物体在构造及功能、居处的境遇以及摄食的方式各方面都极为多样化。但它们的适应能力都相差不多。也就是说，基于它们的构造及行为，使得每一种生物中至少总有一些个体能够生存以及繁殖。

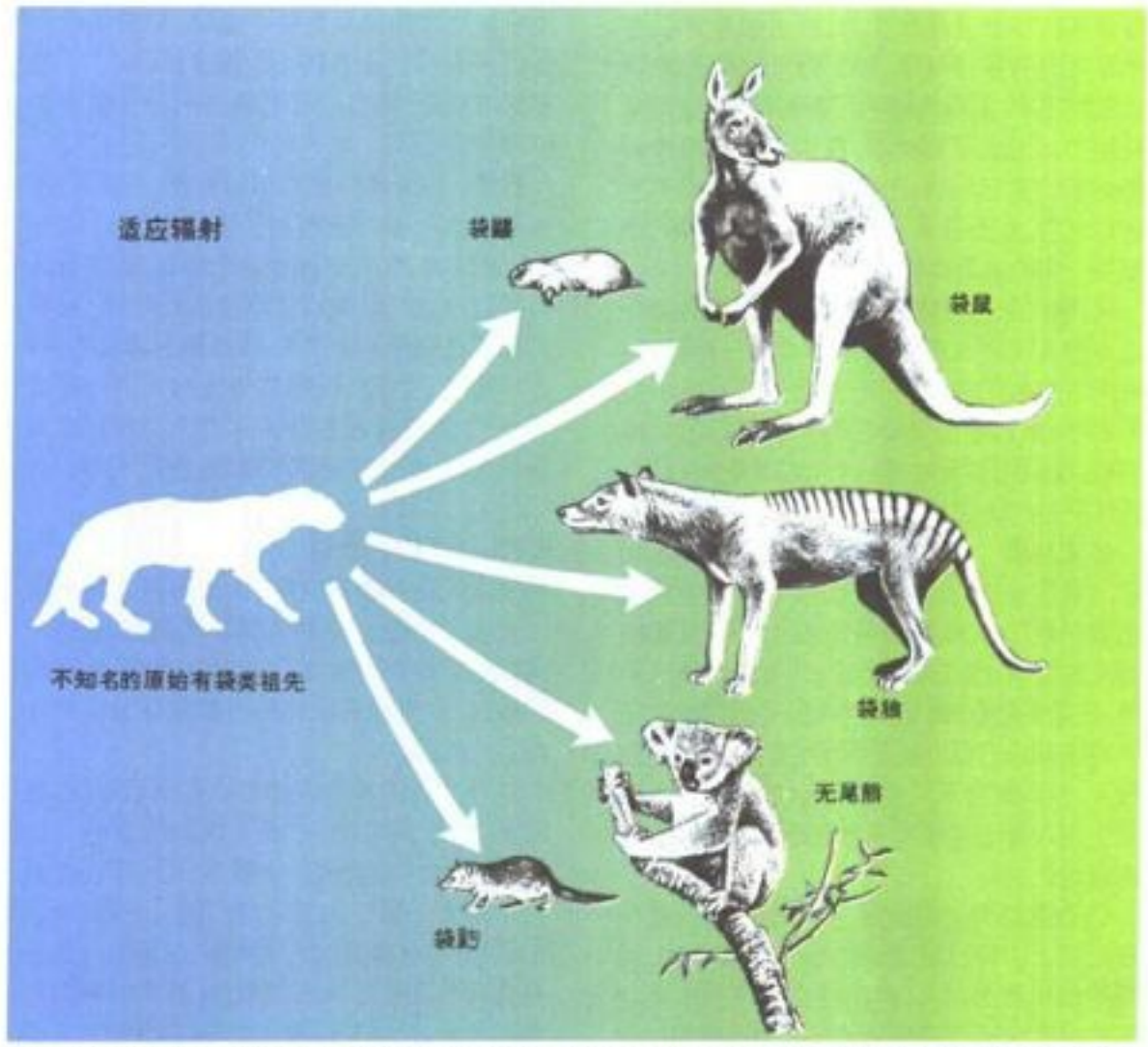
关于生物的多样化及适应性，在科学上唯一较有条理的解释就是演化论。现存的生物体，外形上与祖先很不相同。大致说来，愈古代的祖先，现存的后代愈不相似。这种演变有其道理：它们都是要维持或增进各种生物对环境的适应力。在演化的过程中，生物面对不同环境的压力，引起并促进了其多样化。

然而演化现象不仅仅发生在以往，而且也是一个持续的过程。包括人类在内，生物的各物种不但曾经发生过演化，且仍正在演化之中。演化的重要性有两方面，首先，这表示在以往已经引起生物演化的原因仍继续有效。因此人类能观察到它，并可用实验去研究它。其次，人类由于明了了演化的过程，而可能刻意引导演化的方向。人类以选种的方式，在"改进"农作物及家畜家禽上，已经成功地引导了演化的方向。此种改良自古即有，但如今经由科学化的育种，使得各方面的进步更是深远。人类即将面临一影响更巨大，而责任也更深重的工作：插手引导人类自身的演化方向。此一责任何其重大，因此许多人宁愿完全摒拒之，然而人类究竟还能回避多久呢?值得怀疑。

虽然这篇文章是探讨生物演化，我们应承认演化的观念其实也非常广泛。演化最普通的定义正如利翁廷(R. C. Lewontin)所言："一个系统的目前状况是从原始状况经过或多或少的演变而来的。"此外，还有宇宙演变或无机物演变，及人类文化演进。宇宙学家提出的学说之一指出，宇宙演变始于五十到一百亿年前。生命的起源约在三十到四十亿年前，同时也开始了生物的演化。人类文化的演进，则约在二、三百万年前，当时有一种动物首度使用粗石器工具。目前这三种演变——演宙的(演变)、生物的(演化)、文化的(演进)——都正在继续进行。(注：宇宙间的事物无时无刻不在"演变"，但只有生物有种族的"演化"，人类文化则只有改进，没有退化，所以应称为演进。)

纲 要

章节	页
1. 演化观念的历史	332
2. 当代的综合演化理论	335
3. 演化发展造就了现存的生物世界	338
4. 演化的过程	338



辐射适应指源自同一祖先的生物，因适应不同生活而演化成各种不同的形式。在澳洲，白垩纪晚期或三叠纪早期的一种原始有袋类动物，演变成袋鼠、袋狼、无尾熊、袋鼠及其他澳洲有袋动物。

1. 演化观念的历史

有关生物逐渐演变的这种演化观念，具有悠久的历史，可远溯至古代。

早期的观念

有人认为世界是稳定不变的，有人却认为世界是不断变化的，例如古希腊时代，巴美尼德斯(Parmenides)认为人所观察到的变化只是幻觉而已，但是赫亚克里塔斯(Heraclitus)却认为每件事物都经常在一个变化的过程中。阿那克西曼德(Anaximander)臆测人类的祖先是像鱼一样的生物；这一臆测，被生物学家肯定了达两千五百年之久。恩培多克勒斯(Empedocles)的臆测就不那么乐观，他认为人类及动物的身体最初是以分离的状况出现——头、手臂、躯干等等，这些肢体偶然结合在一起，大多数的结合体不能生存，但有的结合体存活下来并能繁殖。在古罗马时代，鲁克雷修斯(Lucretius)又将此一推测重复一遍，若干现代的科学历史学家牵强附会，竟认为此种推测是天择学说的发端。(注：地球上的多种元素，本可任意结合成无数种物质，其中只有蛋白质与核酸构成了生命。)

在基督教会方面，圣·奥古斯丁(St. Augustine)将圣经上的创造论解释为象征性的，而不是实际发生的，并认为最初创造出来的生物可能演变过。不幸的是，这并未能扭转后来基督教会人士对演化观念的不智反对。

生命的巨链 瑞典生物学家林奈(Carolus Linnaeus)——分类生物学的鼻祖，曾为他所认识的 4,235 种动物及 5,250 种植物命名。他认为这些生物种类都原本就存在的，人类所看到的就是造物者当初所造的状况。同一种动物的个体之间，当然不完全相像。而且一物种之内还可细分为不同"变种"(现称为"种族")。林奈认为，变种的变化，相对于该种生物的基本性状而言，是不重要的。他正确地辨认出人类、猿类和猴子在身体构造上是相似的，因此在他的分类系统上将它们依次排列。但是他并未将此种相似性解释为有共同的遗传。

林奈与同时代的许多人，尤其是瑞士博物学家博内(Charles Bonnet)，都相信所有的生物体，甚至包括无机物，共同组成一个不可分割的"生命巨链"(或阶梯)。这串链子从矿物开始，经过逐渐复杂的形式，如珊瑚、水螅、植物、无脊椎动物、鱼类、鸟类、哺乳类、猴子，直到人类。对某些人而言，这条巨链表示着演化的渊源。法国哲学家笛卡儿(René Descartes)、法国数学家及天文学家莫佩尔蒂(Pierre Maupertuis)、法国博物学家布丰(Count de Buffon)都有演化的观念，但他们谨慎地表达，保护自己，以免受到创造论者的攻击。英国博物学家依拉斯莫斯·达尔文(Erasmus Darwin；查尔斯·达尔文的祖父)

比较清楚地表明演化的观念，但对演化的来龙去脉，他无意发展成一学说。

原始的理想意念 德国大诗人及博物学家歌德(Goethe)想像全部具有真花的植物都是由一个原始典型或基本构造演变而来。他甚至画了一幅原始植物的图绘。因此，他很近似于演化论者，但是他未必认为原始植物真的存在过。根据柏拉图的理想哲学，它毋宁是一个抽象的典型或"内涵"。基于同样道理，歌德与同时代较他年轻的奥肯(Lorenz Oken)也为脊椎动物的头盖骨构筑了一个基本构造。

博物学的演进 十八世纪末期及十九世纪世界各地的探险很有进展，也因此发现了许多新的动植物种类。动物学家与植物学于是必须对它们加以描述及分类。这些新的发现，加上原有的共同基本构造及生命巨链的观念，自然地使得人们更广泛地接受了演化论。

生活在同一区域的动植物，也就是分布区重叠的种(同域种)，通常是特征明显，没有过渡的中间型。林奈主要研究的是其家乡瑞典及邻国中分布区重叠的物种。相反地，分布区不重叠的种(异域种)，亦即住在不同区域的生物，有的时候并不能如此清楚地予以归类为不同物种。因此许多物种依据地理位置而分为不同的种族。人类像许多动植物一样，住在世界上不同的地区，但是在外形上易于辨认出是同一种。有时候，同一种而地理位置相隔很远的种类，差异极大，大到像同一科或同一属分布在同一地区的不同物种一般。这个问题愈来愈困扰动植物学家。地理上相隔很远的种类常常分类为不同的物种，而在细查居住在中间过渡地带的生物之后，才发现其中的连贯性。

在生物学上，人类的确是同一种，在种族之间，有过渡形态。但是如果只知道有美洲印第安人、北欧人及非洲布西曼人，人类的连贯性就不这么明显了。这显示了在生物的种、种族及变种之间，并没有明显的界定，或者引用达尔文的话："种是由最初的变种发展而来的"。曾经困扰分类学家的问题，对演化论生物学家都成了希望的光源了。生物种类并非自始就是目前的状况，而是从不同的祖先种类演化而来的。

拉马克

法国博物学家拉马克(Jean Baptiste Lamarck)是头一个彻底的演化论者。素为杰出分类学家的他，在1809年出版了《动物学原理》，在书中详细说明他的演化理论。拉马克相信生命的巨链，且清楚地说明生命的链子是以血缘相连贯的，只有讲到人类的起源时，他才变得含混不清。这个观点却引起了另一问题，如何解释为何原始生物与进步的生物能够并存，也就是说，巨链的开端、中间与结尾同时存在。拉马克作了两次错误猜测。首先，他假定生命的简单形式是从无机物自然发生的，因此较进步的与较简单的生物能同时并存。其次，他假设所有生命都有内在的驱动力以达到完美，此一驱动力促成了演化。这个观点很像后来演化论者所称的定向演化(orthogenesis)。

拉马克又假定个体在后天所获得的特征会遗传给后代，而形成辅助的演化机制。当动物努力摄食、求偶或逃避掠夺时，就在锻炼它们的器官及能力。器官因常运用而壮大，不常用则变弱。拉马克假定此种强壮或衰弱会遗传给后代，并一代代累积起来。例如长颈鹿的脖子便是由于引颈摄食高处的树叶所致。这种理论，由于用或不用某个器官，所造成的结果会遗传，就称为拉马克主义。对拉马克来说，这很不公平，他并未将此种遗传性视为唯一或主要的演化原因。而且在当时，后天获得的特性能遗传，是很普遍的看法，被当成不证自明的事情。由于人们基本上将律法与文化的传承与生物遗传相混淆了，此一混淆在拉马克之后一百多年才完全澄清。

拉马克应被尊为演化论的奠基者之一，尽管他的某些基本前提是现在生物学家不能接受的，尽管他未能说服与他同时代的人。伟大的法国解剖学家及古生物学家居维叶(Georges Cuvier)反对拉马克，正确地指出并非只有单一的生命巨链，而是有许多门类生物，且现在看来，其间的连续性是完全不存在的。1830年的一场著名辩论中，居维叶轻易地击败对手圣提莱尔(Etienne Geoffroy Saint－Hilaire)，圣提莱尔是为拉马克的巨链之说作辩护。他们未注意到，演化并不需要以巨链为前提。

达尔文与华莱士

在拉马克与后来的大师达尔文及华莱士(Alfred R. Wallace)之间，约有数十年之久，演化观点尚未确定，只有少数生物学家相信它。韦尔斯(William Wells)、布莱诗(Edward Blyth)、马修(Patrick Matthew)及钱伯斯(Robert Chambers)等人，在某些方面都先想到了达尔文及华莱士的演化理论。

1858年，达尔文及华莱士分别在原始论文中提出了观点。1859年，达尔文在其《物种源始》一书中，完整地提出其学说。对历史学家而言，一个学说的酝酿过程或许十分引人入胜，但若因此而贬抑了那些真正使生物学奠基在演化论上的伟大生物学家，则属不智。例如布莱诗在1835年及1837年发表有关天择的论文，虽然他不是用这些字眼。为何达尔文提到前人时，并未提及布莱诗？因为布莱诗认为天择保护了物种的一致性，而达尔文却表示天择改变了物种。后来才知道其中并无矛盾。常态的天择是一个保守的因素，去除有害的遗传变异；而导向一方的天择则是一个推动变异的力量，在旧的遗传基因中，代之以新的遗传变异。

基本理论 达尔文与华莱士在理论上的重点就是，生物种类并非固定不变，而是一个动态的体系，能够变化、转移或分裂成新的物种。前面已引述过达尔文的格言，物种起源于变种(种族)。他的著作不称为演化论，却命名为《物种源始》，并不是偶然的。达尔文与华莱士能够成功地说服科学家，演化曾经发生且正在进行，主要是因为他们能用天择的理论解释演化是如何发生的。他们的理论主旨摘述如下：(1)所有物种产生的后代比能够存活的后代多；(2)同一物种的所有个体在遗传上不完全一样，有的个体在某些环境中更适合生存及繁殖；(3)适应力强的祖先所产生的后代较多，因此平均适应力会增进。(注："平均适应力是本文作者道布斯基的观念。达尔文的结论是会"产生更好的新种"。所以应把达尔文的理论译作"进化论"。)

人类的演化及性择 人类是一种生物。在《物种源始》一书中，达尔文仅暗示人类的祖先不是人类。英国的斯宾塞(Herbert Spencer)及赫胥黎(Thomas Huxley)，德国的赫克尔(Eunst Haeckel)等人为达尔文第二部巨著《人类的由来》(1871)，铺好了基础。在该书中，详细描述了人类演化的起源。除了天择之外，达尔文在书中又加上了另一引导演化的机制——性择。同一种的个体，尤其是雄性，竞相求偶。于是对异性较具吸引力的就更可能有较多的子孙。因此胜利者的遗传因子就传递给后代子孙。所以性择是引导演化的另一因素。

反对达尔文的理论

达尔文的论著，引起了一场学术风暴。不仅基督教及保守派人士，甚至有的生物学家也企图反驳他。达尔文格外小心并谨慎公平地分析反对的论点。大部分的争议无甚趣味，但有的确实澄清了重要的论点，因而导致更深入的研究。

变异的起源 族群中必须某种特性先有遗传上的变异，才可能发生天择或人择。如果族群中所有的个体都像同卵双生一般，则所谓选择就没有任何效用。丹麦生物学家约翰森(Wi lhelm Johannsen)曾经确证此点。他选择不同大小的豆类种子，发现对混合族群有效，对纯系族群则无效(纯系是从单一个体经自花受粉所产生的纯种后代)。

那么，不论野生或驯养的动植物，其遗传的变异性是怎么产生的？这可能是天择理论中，最严肃的一个问题。达尔文坦白承认他不知道答案。他只能回答说，事实是显而易见的。直到二十世纪，这个问题才见分晓。

遗传特性之传递 同一问题的另一面就是，一代一代之间，遗传特性是如何传递的。达尔文与他同时代的生物学家都接受遗传的"血液混合学说"。此一流行的说法是假设父母亲的遗传之"血"可在子代混合或融合。如果此说为真，则有性生殖会迅速破坏遗传变异性，也就是说任何变异都会淹没不见。

试想一个族群原本虽可分成高、中、矮不同

身材的个体。假定这个族群对身高一视同仁，亦即对配偶之高矮没有选择，则其后每一后代的身高差异应仍照旧不会减少。就像约翰森的纯系豆子一般，"选择"变得无用武之地。此一严重的反对意见，是在1867年由工程师詹金(Fleeming Jenkin)所提出的。

直到1900年，此一难题才告解决，由于波希米修士植物学家孟德尔(Gregor Mendel)研究的再发现，显示遗传特性不是由血液传递，而是由独立分离的遗传因子来传递，现在称为基因。孟德尔的研究，虽然在1865年出版，达尔文却不知道。直到1908年，英国数学家哈代(Godfreg Hardy)及德国物理学家魏柏格(Wilhelm Weinberg)指出孟德尔的规则在族群交配中如何运作，人们才了解基因理论对演化的重要性。而直到1930年左右，由于现代的生物演化理论之发端，基因理论才被广为接受。

机会的功能 另一派反对达尔文及现代演化论的人，则怀疑"机会"在该理论中所扮演的角色。考虑某些复杂的器官或功能，例如人类的眼睛。眼睛由不同的部分协调组成，要运作正常，则每一部分缺一不可。任一部分缺乏或不正常都可能导致失明或视力不良。怀疑者问道：天择是如何依次选择一个一个的遗传变异，最后组成眼睛要等到各部分凑齐并正常配置在一起，眼睛才有用，因此天择并不能靠"机会"塑造成眼睛。有两个生动的比拟用来说明此点：一个人若将手表的零件放在盒子内并加以摇动，是无法因缘凑巧而拼成一只有用的手表。或者一千只猴子随意敲打一千个打字机达一千年之久，也不能凑巧打出莎士比亚的十四行诗或歌德的浮士德。

仔细分析之后，可以发现上述的困难并不存在。把人类眼睛或其他复杂的器官想成在一个黑盒子里凑巧拼成如此复杂完美，是不合理的。人类的远祖具备简单眼睛至少在五亿年前，从鱼类开始时。这种眼睛不像人眼那么精巧，但无疑是有用的。天择有充裕的机会逐渐修饰改进这种眼睛。有些现存生物的视觉器官极为简单，只有几个感光细胞，由视神经将刺激传到中枢神经系统。所谓的"手表比拟"及"猴子比拟"都是不恰当的。器官的演变不像在装配线上将预先做好的零件装配起来，倒更像是从早期的"手推车"逐渐发展成新式的汽车、巴士、卡车及坦克。

非达尔文演化理论

达尔文及华莱士认为天择是演化发展的要素。而当时的生物学知识并不足以回答若干反对的论点。因此人们自然会寻求其他的可能因素，以补足天择说的不足，甚或取而代之。

后天特性之遗传 拉马克等人认为，由于使用或不用某器官所造成的结果，是演化的因素。也就是说，生物个体在环境影响下，后天所获得的特性会促成演化。在达尔文的《物种源始》第一版中，并不重视拉马克的因素，

有些生物，自古即停止演化或改变很小，与现生生物十分近似，常被称为"活化石"，例如蜻蜓。

但在后来的版本中，对它愈来愈让步。在此情况下，达尔文自己退缩到一种"非达尔文"的处境。1900年左右的许多其他演化论者，甚至今天的少数人，变成"新拉马克主义者"。他们将天择说贬抑成无足轻重的角色，甚至完全加以否定。

达尔文自己也试图想像，获得的特性是如何遗传的。在他的"暂时的泛生说"中，他推想身体器官及细胞脱落的小颗粒，流入血液中，该等小颗粒是器官具体而微小的复制品。他称之为种芽(gemmules 或 pangenes)。他认为种芽带到生殖器官，再组合成生殖细胞——精子或卵。身体器官若发生变异，就产生有变异的种芽，因此使得此种变异也传给后代。

此一暂时性的假说立即被英国人类学家高尔顿(Francis Galton)等人以实验驳倒。如果毛色是由种芽传递，则在黑兔、白兔之间输血，理应产生黑白花的兔子，实则不然。德国生物学家魏斯曼(August Weismann)将连续几代新生小鼠的尾巴割掉，也并未产生无尾或短尾的后代。

魏斯曼提议应将生殖细胞所含的生殖质(germplasm)，与其他细胞所含的身体质(somaplasm)区别出来。根据魏氏的理论，生殖质指导身体的发展，但它会自己复制，而不是由种芽或身体的其他成分形成的，因此不会受身体或身体后天的变异所影响。生殖质可以说是不死的，因为它会形成新的个体，而身体则会随着死亡而湮灭。魏氏的理论在二十世纪初广被接受。尽管有点类似现代遗传学所说的基因型及表现型，但两者不应混为一谈。魏氏的理论说明后天获得的特性不可能遗传，也使新拉马克主义式微，变成少数民族，虽然有明仍很喧闹。

以往新拉马克主义能风行一时，主要是因为人们相信它与达尔文的天择说一样(甚至更佳)能解释生物对环境的适应性。新拉马克主义者认为器官因使用而增强，不用则萎缩，是理所当然的。然而对于此点，也应有所解释，即这是个体的改变，而非遗传的现象，故不应假定是大自然赋予生物的神秘礼物。天择说却能提供唯一且一致的解释。(注：生物器官用而增强，不用而萎缩，是个体的改变，不是遗传的现象。)

自发论及目的论 有几种非达尔文演化论者的理论是基于自发论(autogenesis)的假定。依据此理论，演化的变异是发自生物本身，与环境因素无关，且最后是要展现最初即存在于该生物体内的特性。目的论(finalism)者或远程目的论(telefinalism)者假定演化是由某种超能力指引，以达成某种预定的目标，终极目标是为了产生人类。对他们而言，生命的源头充满了演化的潜能，而这些潜能历经演化论各宗派的揭示，已渐趋枯竭。有的人甚至宣称演化已不会再继续了。但是，没有任何目的论者能够指出演化的引导是靠什么方法达成的。通常目的论者同时也相信超自然能力。

定向演化论 有些其他理论，例如定向演化论(或称为直线发展)、循规演化说(nomtogenesis)、适应突变说(aristoge－nesis，或称为趋向优良发展)等等，也都主张演化的变异是在生殖质内预定好的，但却避免生机论(vitalism)的缺点。以一朵花的发展为例，在花芽内已定型了，只需要长大及展开便可开花。同样地，生物个体在胚胎即已定型，不论多么复杂的发展，结果都大致能预测。定向演化论对古生物学家及解剖学家特具吸引力。事实上，当研究某些动物的化石时，会发现有几支后代体型趋向高大，愈近代的地层比早期的地层含有的生物形体愈大。例如有些鹦鹉螺壳的螺纹趋向更紧密，又如演化成人类的这一支，脑壳容量及脑的体积逐渐增大。

许多这类的直线发展最后造成丑怪并且适

已绝种的大角鹿，其角主要部分呈厚板状，并伸出一系列的鹿角突出物和现代麋的角不同。

应不良的种类，进而导致绝灭。例如爱尔兰麋鹿(*Megalocers*)，从第三纪开始，它们愈变愈大，直到他们的角变得巨大且似乎难以负荷，终于在更新世的冰河时期绝灭。有些演化论者猜测麋鹿由 于角太重而死亡，并推论直线发展也可能是与环境的要求或天择的条件相反。一类生物的演化过程，似乎是经过预定的阶段，少年、成熟期、老年，乃至绝灭。

所有的定向演化论有两大难题。首先，他们与目的论同样无法解释所谓的定向变异在生殖质(或基因)中是如何产生的。以一朵花从发芽到开花为例，应该说明芽是如何形成的。其次，定向演化论适 于解释某些趋向绝灭的生物发展，但难以解释为何演化变异能保持或改良生物对环境的适应力。

若不能解释适应性，则没有一种演化理论能被接受。许多近代的演化论者说明达尔文的天择对于适应性及对某些生物明显的定向发展趋势都能有一致性的解释。定向发展趋势是由于定向选择——也就是说，有利于生物体适应环境的特性会逐渐加强，例如体型。但是定向选择可能产生过于特殊化的种类，变成极端依赖某种环境。如此一来，当环境发生改变，此种生物可能无法迅速调适，以至于绝灭。

德·夫里厄斯的突变理论

在 1900 年前后的数十年，达尔文学派及新达尔文学派的天择论处于其声望的谷底。生物学家开始寻找代替的理论。如前所述，可能最根本的困难即在于不了解遗传变异是如何发生的。此一问题的解答后来才明白。

1886 年，荷兰生物学家德·夫里厄斯(Hugo De Vries)发现月见草(又称柳叶菜，*Oenothera lamarchiana*)后代的若干株与其母株及其他株显然不同。有的高大、有的矮小、有的具有不同的花色及叶形等等。德氏发现这些变异的植物将其特性传给了后代，形成他所谓的新品种。他出版实验结果《突变原理》(1901)。他的突变理论与达尔文的天择理论成对比。达尔文的理论中倚为天择基础的，是普遍存在于个体或群体间轻微的变异。德·夫厄里斯却认为那不重要，对他而言，促成演化进行的是骤然的突变所产生的崭新品种。

德·夫厄里斯将演化原因归之于突然发生的巨大突变，许多人与他持同样想法，例如英国的贝特森(William Bateson, 1894)，俄国的考尔忍斯基(S. I. Korzhinsky, 1899)及美国的戈耳什米特(Richard Goldschmidt, 1940)等人。由于完全的误解，当时的公众媒体误认为德·夫里厄斯的实验，不但证明达尔文是错的，甚至也驳倒了一般的演化论。

从 1910 年起，美国遗传学家摩根(Thomas Hunt Morgan)这一学说始用果蝇(*Drosophila melanogaster*)来研究突变。研究结果显示，造成突变的原因不一定是遗传

脊椎动物如蝾螈、鳄、鸟类、蝙蝠、海豚、鼹鼠以及人类的前肢，都属同源器官。原于同样的骨骼，因适应不同方式生活而演化成不同的尺及构造——用来行走、飞翔、游泳、挖掘或持物。而无脊椎动物的前肢，如昆虫的翅膀，则为同功器官——功能与鸟类及蝙蝠的翅膀相同，但构造及来源不同。

组成发生了巨大变化，可能是极轻微的变化，轻到需要精密的统计方法才能测出，也可能是很大的变化，大到引起死亡。而且也得知，除非由于异源多倍性(allopolyploidy)造成染色体加倍，大部分的突变不会产生新物种。然而，突变在活的族群中确实造成遗传特性之变化，而此种变化正是天择所依据的基础，是引导演化的因素。所以突变为天择提供了基本素材。

2. 当代的综合演化理论

遗传使得后代与亲代相像。遗传性的稳定与变异是一体两面，两者对于生命的永续用演化都是必要的。生物个体的基因型相当于一组命令或一组讯息，与该生物的生活环境交互作用，而主宰着生物的发展。

遗传讯息储存或以"密码式"存在于两种物质——去氧核糖核酸(DNA)及核糖核酸(RNA)。制码的方式相当简单。DNA 分子是由四种核酸组成的双链构造。四种核苷酸为腺嘌呤(A)、胸腺嘧啶(T)、胞嘧啶(C)及鸟嘌呤(G)，而 RNA 分子是单链，含有上述四种核苷酸及尿嘧啶(U)。就象英文字是由字母排成的不同顺序，遗传讯息或基因是由三个一组，不同顺序的核酸所组成。

基因有双重功能。首先，它们作为复制本身的模子。其次，它们提供密码或指令，用来合成某种蛋白质的胺基酸链。参见 GENE。

如果遗传性——也就是说，遗传讯息的传递及蛋白质之合成——总是十分精确的，且后代与亲代完全一样，则演化无从发生，因为没有变异。然而突变与有性生殖，使得此种遗传性的保留出现裂缝。也就是这两种机制提供了天择及演化的素材。

突　变

突变的类型——定点突变(point mutation) 突变的类型有好几种。最简单也最常发生的，可能是在 DNA 链中的某个核酸被另一个核酸取代了。以负责制造缬胺酸(valine)的密码 GUU 为例，单独的定点突变可使它变成 GGU，而 GGU 是负责制造甘胺酸(glycine)的密码。所以，这种突变使得所产生的蛋白质含有一个与原来不同的胺基酸。这种突变会造成或轻或重的生理变化。

位移突变(frame-shift mutation) DNA 链中的一个或几个核酸之缺失或加入，使得 DNA 密码读起来不一样。例如一串 GUUGCUCCU 中，GUU 对应缬胺酸，GCU 对应丙胺酸(alanine)，CCU 对应脯胺酸(proline)。若漏掉或加入一个核酸，此一顺序便会打乱。此种所谓的位移突变，可能改变一种蛋白质内多个胺基酸，或者使得蛋白质太早断裂。染色体的改变　由于某些机械式的变异，造成染色体部分或全部改变。大段的基因可能遭到剔除、复制、180°旋转(倒置)，或与其他染色体的基因互换。也可能全部的染色体都发生变化，多出或少了几个染色体，形成非整倍体，或整套染色体变成二倍或多倍。

突变造成的特性变化举例　突变可能使构造上的、生理的、生化的及行为的特性发生改变。醋酱果蝇的突变体与其祖先有下列之不同：某些刚毛多了或少了，或刚毛形状改变；翅脉、翅形或翅膀大小；触角的形状或大小；脚的大小；身体大小；生长速度；对光及异性之行为；卵、幼虫、蛹及成虫的形状等等。同源突变(homeotic mutation)使得某些器官转变为别种器官——例如，平衡器变为翅膀，触角变为脚状附肢等等。许多突变型是致死或半致死的，因构造或生理上重大的改变，而使得全部或部分带有该突变型的生物死亡。

关于微生物(滤过性病毒、细菌及低等真菌)的突变型，可由所引起的生化性质改变而测出。例如代谢某种食物，合成某些维生素或胺基酸，对抗生素的抗药性，对寄主的影响等

等的能力。人类的突变，较易测出的是肉眼看得到的变化，如白斑病、侏儒、多指、短指、并指畸形及许多重大或无害的遗传性疾病及缺陷。近年来，发现了一百多种血红素的突变型，能够改变血红素的电泳性质。生化研究显示，几乎所有这些不正常的血红素与正常血红素的差别，在于血红素分子中的某个胺基酸被取代了。而其原因几乎都是 DNA 中的某个核酸起了变异。有趣的是，大多数的突变型都发生在一个或几个相关的家族内。但是有的却会独立地在世界上不同的地方出现二、三次之多。只有少数几种突变是普遍发生于某些国家。例如在某些疟疾流行的国家，镰刀形血球血红素相当普遍。

上述的突变，没有一种会产生新的物种。两对翅膀的果蝇，虽比正常多了一对翅膀，仍是果蝇，与"正常"的祖先同属一种。突变型的个体能与亲代的类型及同型的个体相交配，其遗传性仍依循孟德尔法则。

突变的频率　对于某一特定基因而言，突变极少发生，只有少数例外。以果蝇为例，各种不同的突变发生频率为每十万个生殖细胞中，发生 1～2 次。当然此种估计会有偏差，因为研究常发生的突变较为容易。有的突变因为太少发生了，以至于只观察到一次或根本未看到。大肠杆菌突变的比率为一亿分之一到百亿分之一。这并不表示细菌的基因较果蝇或人类的基因来得稳定。在顺利情况下，大肠杆菌的一代，即介于连续两次细胞分裂间的时间，约为 20 分钟，而果蝇的一代为两、三个星期。人类则为 25～30 年。所以在同一时段内，观察到的大肠杆菌代数远比果蝇代数为多。

如果认为某个基因的某种突变，发生频率很低。事实上就是说，含有该基因的 DNA 在复制时是极精确的。误印或抄录错误都是不易发生的意外。

虽然特定的突变极少发生，每一代仍有许多突变。一个生殖细胞携带许多基因，尤其是高等生物。人类卵细胞或精子细胞中的 DNA 数量足以包含五百万基因的密码。同一细胞中，有的基因会重复出现多次，所以合理估计，人类约有十万个不同的基因。若一代中，每个基因的突变率为十万分之一，则大多数个体（每个个体是由两个生殖细胞结合而成）将携带一个或多个新的突变。所以人类每一代发生的新突变必然高达数十亿。

突变的原因　人们花费许多功夫，想找出引起突变的原因。1928 年，美国遗传学家穆勒(Hermann J. Muller)宣称以 X 射线、布射线，或其他短波照射处理过的个体，其后代突变的频率显著增加。近年来，发现许多化学诱变物质(mutagen)。有的诱变物质可改变 DNA 中的核酸，有的替代了某些核酸，有的将自己加入夹在核酸之间。当 DNA 复制时，一个或几个核酸与原来的顺序不同。但是人工诱导的突变仍无法控制。遗传学家想要适时适地诱发突变，借以引导突变过程的梦想，仍未实现。而自然界中，何种诱变物质引起何种突变，也还不知道。

突变的效果　大多数新的突变对生物都有害。如前所述，突变的范围极大，从致死的，较温和但仍有害的（半致死），到更轻微的活力变化（类似正常），以至于极罕见的、能增进活力的（超活力）都会出现。大多数的突变都有害处，此一事实似乎与突变能提供演化的素材相矛盾。事实上，教科书所描绘的例子是集畸形之大成，使得突变看起来是破坏性，而非建设性的。

这一矛盾很容易解释。若不考虑环境，则突变无所谓有益或有害。在一种生物所居住且已居住了数代的环境中，突变不大可能带来惊人的改善。若将一族群放入一新的或异常的环境中，则其中若干个体可能适应得特别好。例如将细菌暴露于抗生素中，或将某些病媒昆虫置于杀虫剂环境中，会发展出具有抗药性的变种。同样道理，人类有些疾病原本用青霉素可轻易控制，现在对青霉素具有抗药性。家蝇、蚊子及虱也都对 DDT 产生了抗药性。

在上述例子中，杀虫剂或青霉素并不会诱发出具抗药性的变种。此类突变在任何大的族群中都有可能出现，若环境中没有青霉素或杀虫剂，则这些突变对该个体是有害的。而当环境中有抗生素或杀虫剂时，则"正常"无抗药性的个体会死亡，只剩下少数具抗药性者能存活。这就是对有用突变的天择。

上述例子也许相当极端。一突变体在新环境中，即使只有一点点好处，也会占优势而繁殖得更多。

驯养的家畜、家禽长久处于人造的环境中，因而与其野生的祖先大不相同。在农学家及饲主认为好的特性，对野生环境中的动植物可能有害。对家畜家禽的改良，是站在饲主立场的"改良"，即为有用的突变的例子。（注：所以人择与天择不能相提并论。）

有性生殖及基因重组

一个生物体之成长，并不是各个基因独立运作的结果，而是共同作用的结果。生物体在发展中的任一阶段，受先天基因组成的影响，都是一个动态发展的系统。基因是相互作用的。许多特征例如狗、猫、马、兔子及其他哺乳动物的毛色及花样——是由许多基因复合作用的结果。因此，同一突变基因对个体有益或有害，与该个体的其他基因组成有关。

因此有性生殖对演化有很大的重要性。如孟德尔所显示，若亲代有两种不相同的基因——假设为 AABB 及 aabb——则交配得到的子代可能有九种基因组合，其中四种可能为同型基因组合——AABB、aaBB、AAbb 及 aabb。若亲代有几种不同基因，则会产生 3^n 组合，其中 2^n 种为同型基因组合。因为此一 n 值可能成百或成千，所以可能的基因组合数目远超过该种生物所有个体的数目。有的组合适合某种环境，有的适合另一种环境，有的不适于任何环境。新的基因突变并非单独地看它是否有适应力，而是作为一个基因组合的成分来看合不合适。

有性生殖在演化中的创造性角色是很重要的，它能产生崭新的基因型，其中可能有对新的或旧的环境有益的基因组合。若不是有性生殖，此种组合可能要延迟很久才形成或根本不会形成。假定一个新的环境对一个新的基因组合 A_2B_2 有利，而非原来的 A_1B_1 组合，由 A_1 变 A_2 及由 B_1 变 B_2 的突变有时会发生。但是在无性生殖下——如简单的细胞分裂、出芽生殖或单性生殖——必须两个突变同时发生于同一个子代。否则，只会 A_2B_1 或 A_1B_2，不会有 A_2B_2 基因型。而若是有性生殖，A_2 和 B_2 突变发生于不同个体，但再经过重组即可能碰到一起。（注：许多种生物千万年来都只进行无性生殖，但并未遭到淘汰，又将如何解释？）

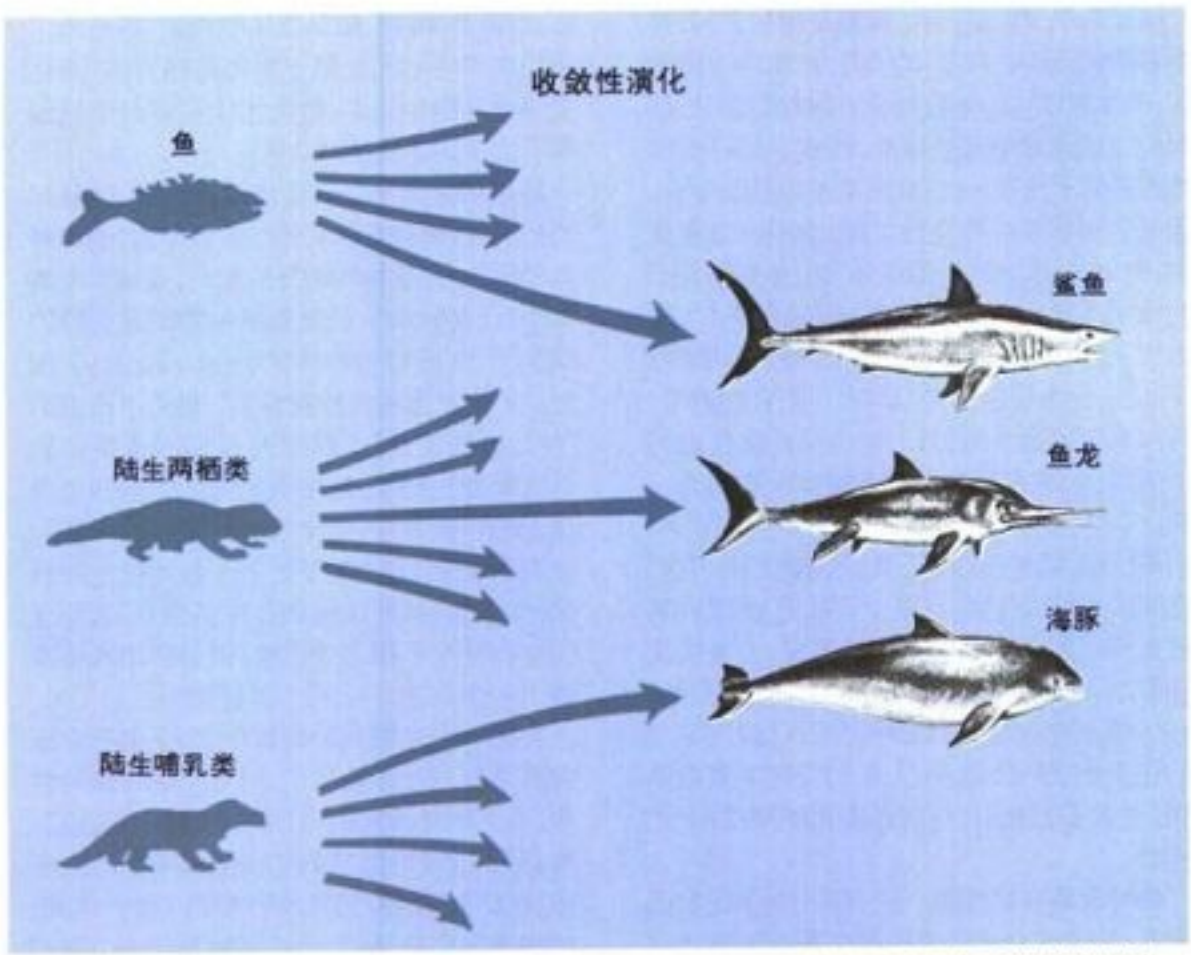
天　择

前面提过达尔文遭遇的困境，是由于他接受了遗传的"血液混合学说"。若遗传性质是由血液混合而传递，则新的突变会像一滴墨水溶于大海一般地消失掉。事实不是如此。1908 年，哈代及魏柏格证明族群中是代代相传的，且会无限期地保存在族群中。他们证明若在一个大的有性生殖及逢机交配的族群中，有 p 部分的生殖细胞带有 A 基因，有 q 部分带 a 基因，且此基因不影响个体之适应力，则此族群每一代中的基因组成为：$p^2AA + 2pqAa + q^2aa = 1$。然而，若有一个基因突变发生，则此公式就会发生变化，而天择便开始发挥作用了。

若某一个突变将 A 基因变为 a 基因，或反之，就会改变 p 或 q 出现的比率。若某一方向的突变率多于另一方向，则该族群的基因最后可能变成一致化，全部成为突变率较高的基因。但是除非极端频繁的基因突变，这种过程会极为缓慢，要很长时间很多代，能显出它对演化的影响。所以，虽然突变提供了演化的素材，单靠突变仍不能导致演化，必须上天择的运作。对于驯养动植物则是人择，因为基因变异 A 或 a 通常会使个体对环境的适应力不一样。

现代的天择观念　从达尔文以来，天择的观念已历经变化。人们曾相信，因为僧多粥少，族群为竞争食物，必须"为生存而争斗"，因而造成不同基因型的不同死亡率。死亡将过量的后代除去，淘汰了弱者，导致"适者生存"。除了不同的死亡率之外，达尔文当然也明白生殖率的重要性（因此导致性择）。但是"社会达尔文主义者"（跟达尔文毫不相干。注：出自达尔文的"生存竞争"。）利用他的理论为当时人类社会状况辩白。他们赞美大自然因尖牙利爪而繁荣是生物及社会进步所必需的，因而认为帮助弱者是违反自然的事，且不利于人类的未来。

现代较理性的观点，认为天择是不同生殖



收敛性演化是指从不同祖先演化成的生物，其外形及生活方式类似。例如鲨鱼、鱼龙及海豚彼此间没什么关系，为适应类似的生活方式，成为海中快速的掠食者，而在外形及行为上都变得极为相似。

行为的结果。达尔文所说的适应性或适应值，是某基因型的子代数目与族群中其他基因型子代数目之比值。活力、强度及寿命等对繁殖有益处的因素，能够促进达尔文适应值。理论上，即使所有子代的死亡率一样，都长大成熟，天择仍能运作。因为不同父母产生的后代数目不同，且是受遗传因子影响的。（注：生殖后代较多的个体在遗体上并不一定具有优良的素质。）

天择的类型——正常化选择 我们看到最新发生的突变，对生物体多少是有害的。正常化的自然选择使突变体的频率减低。然而，除非是显性致死的突变，否则某一突变基因从发生到遭淘汰，可能会经历好几代。当最后每一代中某种有害突变型的个体数，与该型被淘汰的个体数相当时，便形成了遗传的平衡。平衡频率由突变频率及对该突变的选择强度（选择系数）决定。生物族群会承受遗传负担，即担负着尚未遭正常化选择所淘汰的有害基因型。所以各种人类族群中有许多个体苦于遗传性疾病、畸形及各种衰弱体质等等。其他生物亦然，果蝇、玉米及所有行有性生殖的双套染色体动植物，都带有致死、半致死、次活性、雌性或雄性的不孕型突变等等。正常化选择显然是一个保守因素，防止基因负担无限制地增长。（注：也就是说不生变异。）

定向选择 新的突变可能是有益的，或者旧的突变在一新环境中可能变为有益的。例如，假定遗传型 aa 在族群中出现频率为 q^2（如前述），较 AA 型及 Aa 型容易生存，或生殖力较强，或在求偶竞争中较为成功，则定向选择开始运作，增进 a 基因的频率 q，减低 A 基因的频率 P。假定 A 变异不继续发生，则不论 aa 对 AA 或 Aa 的优势多么轻微，假以时日，历经多代后，A 基因将被淘汰，只剩下 a 基因。

平衡选择 通常如果一个基因 a 在同型基因型 aa 时为有害的，则在异型基因型 Aa 时，可能具备杂种优势（hybrid vigor 或 heterosis）。所以异型基因型 Aa 的适应力较同型基因型 AA 或 aa 为佳。如此一来，异型平衡选择便发挥作用，以建立遗传的平衡性。A 与 a 型都将永远持续下去，以 AA、Aa、aa 型出现，而其出现频率不等，最后会达成该族群最大适应力。

另一形式之平衡选择是依其频率而定的选择。假定环境不是单一的，携带 A 基因的在某个子环境中有利，携带 a 基因的在另一子环境中有利。例如一种动物可靠两种食物维生，而其中一基因型吃甲食物较兴旺，另一基因型吃乙食物较佳。则依频率而定的选择，会依两种食物之多寡而促进不同的基因型。最后达一平衡状态，A 与 a 的出现频率，恰好最适合消耗可获得的食物。请注意，上述两种平衡选择都不会淘汰某基因型而保留另一基因型。所以，平衡选择会促进基因的变异性。族群会包含多样化的基因，各基因的出现频率使该族群达到最有利的状况。

天择的现存例证 达尔文认为天择作用于可遗传的极小的优点及缺点，所产生的变化十分缓慢，不大可能在人的一生中观察得到。一般说来的确是如此，但已发现许多情况下，可以观察到天择。

正常化选择就是最明显的情况。任何一种生物都有不正常及病态的个体，由于遗传的原因，影响其出现的比率。不正常个体比正常个体，能长大成熟且产生后代的可能性较低。当然并非所有残障者会在成年之前死亡，且现代医疗已减低了死亡比率。但是天择并非只由生死显现出来，也受机率的影响。如果体质衰弱的人，产生的孩子平均数较少，则正常化选择就能发挥作用。（注：保持旧种，不生新种，无达尔文的预期结果。）

对抗生素及杀虫剂的抗药性 前面提过对抗生素产生抗药性的细菌，尤其是致病的细菌及对杀虫剂产生抵抗力的昆虫。就是定向选择的明显例子。（注：不能产生新种。）

抗病力 自从 1950 年，当兔子病毒性疾病——多发性黏液瘤被引进澳洲，用以研究如何对抗兔群灾害时，结果却使兔子产生出了对此病的抵抗性。这种疾病对欧洲野兔是致死的，而澳洲野兔是欧洲野兔的后裔。但是在 1958 年，只有 54% 经人工注射病毒的兔子显出严重的症状。另外 46% 对多发性黏液瘤产生了抵抗力。

显然兔子对疾病产生了抵抗力。但同时该种病毒也演变出毒性较低的变种来。由于此病只能由患病但仍活着的兔子，经蚊子叮咬而散布，若病毒很快杀死了寄主，则会减少它散布的机会。而使寄主活得较久的病毒，散布机会则较多。这是个很好的例子，说明定向选择在寄主与疾病之间，建立起了不可忍受的和谐关系。（注：既无新种，也无竞争。）

工业黑化 从 1848 年以来，在英国工业区的近百种蛾类，原本是浅色的，逐渐发展出深色。有的地区，深色品种甚至完全取代了以往"正常"的浅色品种。当栖息在浅色青苔覆盖的树干上时，浅色品种具有保护色。但在工业污染的环境中，在煤烟熏黑的树干上，他们就太显眼了。相反地，此时深色品种变成具有保护色。吃昆虫的鸟类扮演选择的因素，剔除那些醒目的昆虫。在工业区，深色品种得以生存繁殖，使得黑化基因出现的频率增加。（注：此一现象仅仅是因适应环境的调整，并无形成新物种的演化意义。）

镰形血球贫血症 最常引用来说明人类的平衡选择的例子就是镰形血球贫血症。此病在青春期之前，常导致死亡，而在非洲的热带低地很流行，在那里有一种高度传染的镰形疟原虫疟（又称恶性疟）也一直很流行。镰形血球贫血症是由某个基因的同型基因型（ss）所造成，这种基因型改变了血红素分子中的某个胺基酸。人们可能认为正常化选择，应该会逐渐淘汰 s 基因，在没有镰形疟原虫疟的地区，确是如此。但是具异型基因型 Ss 的人，同时有正常及不正常的血红素，却比"正常"人容易克服镰形疟原虫疟。所以在疟疾 流行的国家，Ss 异型基因型比 ss 同型基因型优势，因而 s 基因未遭淘汰。此例说明了在疟疾流行的族群中，平衡选择保持了 S 与 s 基因。

种族与物种

种族之发展 住在不同地区、国家或不同陆洲的族群，可能生活在不同的气候及土壤，摄取不同的食物，遭遇不一样的竞争者、掠食

者及寄居者。于是天择对这些处于不同环境下的各种基因，就会升高或降低其频率。种族的定义是：一个族群中的某些基因频率与该物种其他族群不同。因此，居住在不同环境下的同种生物，会发展成不同种族。有正式拉丁文学名的种族称为亚种，驯养的动植物种族则称为品种。

不同种族通常是生活在不同地区的异域种，尤其是行有性生殖且行天然杂交的种族。这一点很重要，如果不同种族居住在同一地区，会因杂交而融为一个族群，则其种族差异就消失了。人类的情形是例外，虽然人类种族在古时候一定是居住于不同地区，现在却是比邻而居。人类之杂交与融合较为缓慢，并非由于地理因素，而是因为社会文化的因素。同样地，人类所驯养的动植物品种，通常也是居住在同一地区，它们能保持不同的品种，乃是由于受到主人控制之故。

种族差异 种族或品种之间的差别，常常只是某些基因频率的差异，而不是基因性质的差异，有的基因在某一种族的每个个体都出现，在另一种族则看不到。有一基本事实须记住，就是在同一种族中，某些基因也会有差异。例如在中亚及东亚的人类族群，血型为B型者远较欧洲多，而在美洲印地安人中，B型几乎没有。相反地，O型在美洲印地第人中占多数，在欧洲较少，在亚洲更少。在亚洲的一个O型人，就此一形质而言比较更像美洲印第安人，而比较不像他身旁的人，甚至包括他的血亲在内。同样地，B型的欧洲人，就此一特性而言，较像亚洲人，而不像他的本国同胞。

物种的发展 居住在不同环境下的种族，可能因为日久年深，而在遗传上的差异更大。愈来愈多的基因，其频率出现差异，有的基因甚至在某个种族中会消失，而固定出现在另一种族中。当每个种族的基因呈现一和谐的状况时，也就是说，某种基因组合，形成了适应性最高的个体，这时基因的分歧便告一段落。这时候，在不同种族间行基因交换，很可能会产生适应力差、活性低，或无生殖能力的基因组合。由于此类生殖上的隔离，限制或阻止了种族间的基因交换。

生殖隔离 在生殖上隔离的族群也就是不同的物种。有许多方式可导致生殖隔离。可能在不同种间的个体，异性之间缺乏吸引力(动物行为隔离或性隔离)。不同种的生殖细胞可能在异种的生殖管道中没有活力，因此不会受孕(遗传隔离)。也可能即使生下后代，也很衰弱或夭折(杂种夭折)，或者部分或完全不孕(杂种不育)。不同种的栖所可能不同，或居住在不同土壤中(栖所隔离)。也可能花期或成熟期分属不同季节(季节隔离)。通常生物借着不止一种隔离因素来保持其遗传性质，并加强其活力。与种族或亚种不同的是，不同物种而天然杂交的生物常能居住在同一区域中。其分布地区可能重叠，可能一样，但彼此间几乎不会杂交。

诚如达尔文所强调的，种族及物种之间，并没有截然分明的界定。的确有介 于中间的情况，例如刚诞生的准物种及半物种即是。然而我们应该弄清楚这些现象。种族之间的遗传性质是属于开放系统，其间常发生基因融合，因此在种族或亚种交会之处，会形成过渡族群。例如，从欧洲的大西洋岸向东旅行至亚洲的太平洋岸，会发现高加索人(白种人)与蒙古种人(黄种人)逐渐融合。同样地，从北欧行至非洲，会发现白种人与黑种人汇合的地带。种族有可能愈来愈分歧，但也可能融合成另一族群，就像在美国许多大城市所看到的一样。

相反地，物种在遗传上则是闭锁系统。它们之间没有基因互换，或很少互换，因此很容易被天择所限制。例如人类、黑猩猩、大猩猩及猩猩是不同的种，在它们之间没有基因互换。在生殖上完全隔离的物种之间，已越过了它们在演化上的分歧点。人类的任何突变或重组，不管多么有用，对猩猩都无所裨益，反之亦然。

物种及种族的性质 有一常引起争论的话题是，物种或种族是真的在客观上能够认定的实体，或只是生物学为了自己的方便，想出来的分类工具。无可置疑地，物种的定义是一可繁衍的族群，在物种之内可交配繁殖，在物种之间则不可。以无性生殖(简单分裂、出芽、匍匐枝或茎之形成)或孤雌生殖为主的族群中不会形成这样的生殖集团，或只形成雏形的物种。在行无性生殖的生物中，所谓的"物种"是许多独立的遗传性质汇集成的一群生物。前面提到，有所谓"准物种"。因为与原来的物种太不相像，不能视为一个种族，但是它们的生殖隔离又太弱，不能算是发展成熟的物种。

种族不像物种是那么清楚的实体。种族间的差异——也就是说，族群间基因频率的差异是客观上能认定的。但是此种差异可能大，可能小，可能不大不小。例如人类血型基因频率的差异，不但存在于不同陆洲的族群间，在同一国家中，不同族群间也有差异。区分不同种族并予以命名是为了方便，若是为了轻微的差异而随便创造出数百、数千的种族名称，并没有什么用处。

3. 演化发展造就了现存的生物世界

生物世界中同时并存两个特色是，似乎永无止境的分歧、变异，以及不寻常的和谐统一。不论生物在各方面有多么不同，在有些方面仍是很相像的。

动物的比较解剖学研究，显示了动物身体构造的基本相似性，或称为生物的器官同源性。生物为了适应不同环境而发展出的差异性，常使器官同源性显得模糊不清。有时又与某些因适应相同环境而呈现的，表面相似，实际并不相关的器官同功性相混淆。因此，成对的鱼鳍、两栖类、爬虫类及哺乳类的脚，鸟及蝙蝠的翅膀，虽然外型显然不同，却是同源器官。而鱼类、海豚、鲸虽然体型相像，都是为了适应水中生活而发展出的同功器官，在演化上并没有密切关系。植物的比较解剖学也揭露了许多同源性及同功性。

赫克尔强调一个事实，就是动物的胚胎间的相似性，远较成体间的相似性为高。他解释此种现象为，生物体的胚胎发育，或称为个体发生(ontogeny)，是重复该生物所属族群的演化历史，或称为种族发生(phylogeny)。因此，"个体发生重现种族发生"。赫克尔所谓的"生物遗传定律"的典型例子，就是人类胚胎具有鳃囊及鳃条，其功能如同人类的似鱼类祖先的呼吸器官。这个"定律"并不表示胚胎发育会复制我们自古至今一系列祖先的肖像。事实上，赫克尔法则有许多例外，因此现代生物学家不视之为定律。但是胚胎的确发展出某些器官，与远祖的器官同源。

有关不同生物间的相似性，分子生物学家揭露了更多且涵盖更广。所有生物的遗传性质，毫无例外的都将密码存于同样的四或五种基因"字母"组成的DNA及RNA分子中，在动物、植物、细菌及病毒的一代一代间，传递遗传讯息。每三个核苷酸形成一个基因密码，负责将基因分子中的字母转译成蛋白质分子中的胺基酸，不论在何处都是一样的，至少是非常相像的。所有的蛋白质，是由同样的20种胺基酸构成的，在各种不同的生物体中，细胞代谢都由类似的酶及三磷酸腺苷酸(ATP)之类载着能量的物质所控制。

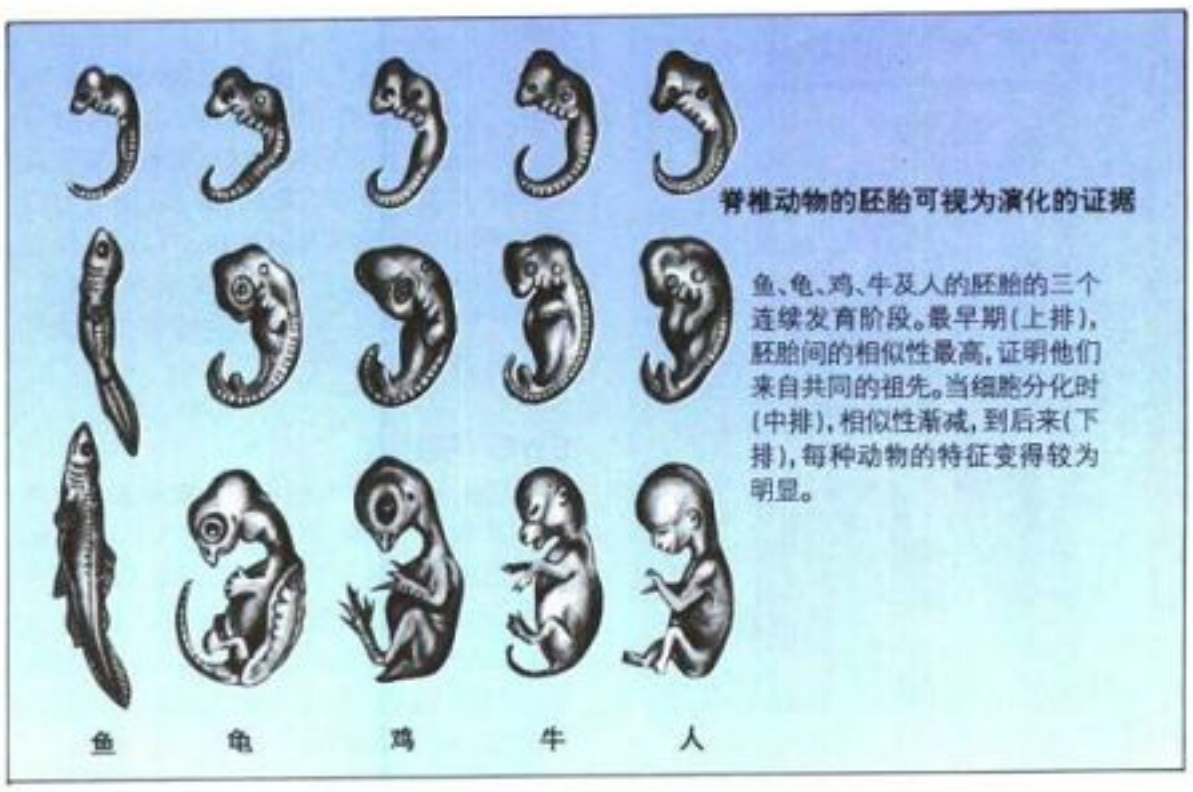
共同的基本架构、类似的胚胎期、同源器官及基本生化反应表示着什么？它们证明了现存生物是由共同的祖先演化而来——换句话说，证明演化是有历史性的现象。对生物学家而言，这么多的生物基本机制的相似性，显示我们看 到的生物世界是来自单一的源头，也就是来自同一个原始形式。这种说法并未排斥远古曾经独立发生过几次无机物变成有机生物，但是表示在化石形成之前，就都消失了，只剩下单独的一种原始生命形式。

4. 演化的过程

据估计我们的星云寿命约在100－150亿年，而我们的太阳系约为50亿年。地球上最初的生命很可能在38亿年前开始，但原始生命形式究竟是什 么样子，则只能凭猜测了。类似原始藻类及细菌的化石微生物曾有发现，在南非发现的约有3 1—27亿年之久，在加拿大安大略省发现的约有19亿年之久。

化石纪录从寒武纪(约始于六亿年前)开始增多。寒武纪时，除脊椎动物之外的主要动物门类都已存在，但只有以海水为主的水生生命形式，最古老的脊椎动物是无颚鱼，发现于奥陶纪地层中，大约在四亿五千万年前。陆地生命出现于泥盆纪，约四亿年前。两栖类的遗迹出现于泥盆纪，爬虫类则出现于三亿年前的石炭纪，哺乳类始于三叠纪，约六千万年前。

人科(*Hominidae*)显然崛起于中新世末期



脊椎动物的胚胎可视为演化的证据

鱼、龟、鸡、牛及人的胚胎的三个连续发育阶段。最早期(上排)，胚胎间的相似性最高，证明他们来自共同的祖先。当细胞分化时(中排)，相似性渐减，到后来(下排)，每种动物的特征变得较为明显。

或上新世初期，约在1,000～1,500万年前。会制成粗石器的人类大约生活在至少200万年前。人种中的原人(*Homo sapiens presapiens*)出现于25万年前，尼安德塔人(*Homo sapiens neanderthalensis*)出现于12万年前，现代人(*Homo sapiens sapiens*)则出现于2万年前。而北京原人(*Homo erectus pekinensis*)比原人出现更早。

演化的速率

一般而言，演化是一种缓慢的过程，但它的速率因不同生物类别，差异很大。有的所谓"活化石"已历经极长时间而没有什么变化。例如腕足动物的海豆芽(*Lingula*)始于四亿年前，始于两亿年前，大鼯属(*Didelphis*)始于七千五百万年前，外菜上与现今活着的不易区分。而相反的极端例子，则是演变十分迅速，例如有的哺乳动物，在一百万年中，从一个物种会逐渐演变成几乎是另一个物种。人类在50万年前的祖先属直立原人(*Homo erectus*)，而不是真人(*Homo sapiens*)。另外，有时新的物种会在某一代中，经过异源多倍化的过程，突然冒出来，尤其在植物中此种情形较多。

异源多倍性 是由两种生物杂交所产生的染色体加倍现象。典型的例子是1928年的卡佩千科(G. D.Karpechenko)报告。甘蓝(*Brassica ole racea*)及萝卜(*Raphanus sativus*)的体细胞中各含有18对染色体。它们之间可交配产生几乎无生殖能力的杂种，也含18对染色体，9对来自甘蓝，9对来自萝卜。杂种之所以不育，是因为在产生生殖细胞时，亲代的染色体无法配对。

但是在偶然情况下，杂交会产生36对染色体的后代，是亲代染色体的两倍。这种新植物可算是新的物种，甚至新的属，叫做萝卜甘蓝(*Raphanobrassica*)。它们几乎都是有生殖能力的。萝卜甘蓝与萝卜或与甘蓝杂交则产生不孕的后代。(注：这个实例没有成功的结果。)

许多重要的栽培植物，如小麦、燕麦、棉花、烟草、番茄、甘蔗及咖啡等等，都是始于天然的异源多倍体。有些天然异源多倍体也由已实验再度制作出来。

隐藏的演化 除了表现在产生新种族及新物种上面的明显演化之外，可能已有许多隐藏的演化。DNA分子中某个"字母"因突变而被替换掉，可能并不造成影响，因为产生的胺基酸也许仍旧一样。由于有的胺基酸并不限于由一组密码决定，可能有2～6组密码造成同一个胺基酸。即使某个基因分子所决定的蛋白质中，有一个胺基酸被换掉了，也许并不影响蛋白质的功能。有些生化遗传学家认为许多突变在适应上而言，属于中性，对该生物体无益也无害。人类及灵长类的演化当中，整体而言，其突变频率大约每年每对核苷酸为2×10^{-9}，或每个基因每年为8×10^{-7}。人类的一代平均为25年，所以每个基因每代约为2×10^{-5}。

遗传漂变 如果多数突变的确是中性的，则在自然族群中，它们会变成什么样？天择既不促进，也不压制中性突变的分布。这类变异会在族群的基因库中任意漂流，凭机会决定出现的多寡，这个过程称为逢机遗传漂变，或逢机散步；美国遗传学家赖特(Sewell Wright)对此有有深入研究。遗传漂变在小型的族群中较为重要。假定某些中性突变在某个族群中的频率为50%，若该族群很大，有成千成万的个体，则基因频率会只在50%上下很窄的范围内变动。在一个只有10～100个个体的族群中，则一代一代间的变动会很大，随着个体的生存或死亡而决定。经过许多代后，有的基因变异会消失不见或代之以其他基因。

赖特最初的观点，认为遗传漂变的重要性在于它与天择的交互作用。中性的突变基因经重组后，可能会提高对原有环境的适应力，对新环境则更有可能。现代的生物学家更进一步解释，如果多数基因变异保持中性，最后有许多会消失不见，而只有少数会把相对的基因全部排除。

演化时钟 有关在不同生物体的某些蛋白质(特别是血红素及细胞色素－C)中胺基酸排列研究，累积了丰富的数据。假定大部分基因变异都是中性的，则在不同个体的相关蛋白质中的胺基酸差异程度，与这些生物个体距其共同祖先的时间久暂成正比。因此，胺基酸差异提供了"演化时钟"，可用来追溯生物世界的演化历史。至于这个假定的可靠程度，则尚待将来的研究决定。

演化的进步含意

整体衡量从古至今的历史纪录，从原始的生命形式，历经单细胞、多细胞生物、无脊椎及脊椎动物，以至于人类，我们看得出来生命的演化确实是在进步。但是，迄今并未形成大家都公认的条件，来界定何谓进步。可能的条件之一是身体系统日益增高的复杂性——例如树、昆虫及哺乳动物远比细菌或单细胞藻类来得精巧复杂。但是，并没有清楚的方式来比较相对的复杂性，例如，如何比较一个海胆、一株长叶世界爷、一只鸟及一个人的复杂性。

遗传讯息的累积可能是另一个条件，困难在于没有适当的方式来衡量遗传讯息的数量。每个细胞核中DNA的量，从噬菌体到细菌、酵母菌、海胆、鸟、哺乳动物及蝾螈等等，增加了许多倍。但是我们因此能认定蝾螈比鸟类或比哺乳类更进步？异源多倍体的物种是否总是比它们的祖先二倍体的生物"进步"呢？

有人认为在环境中的独立性以及控制环境的能力也是一个条件。在此条件下，恒温哺乳类及鸟类确比变温动物进步。因此在历史上，取代了早期生物的动植物应该是"进步"的。然而有的生物相当原始(细菌及低等真菌)，还有许多水生生物并未被较进步的生物取代，都还活跃在地球上。

另一项条件是神经系统、感觉器官、自我意识及抽象思考的能力。但是这项条件只能应用于动物而非植物，而且根据某些学者的意见，这个条件太强调趋向人类的发展就是进步。

目前来说，假定采用的人认清楚所指的是那方面的进步，上述所有的条件都有效。而不论从任何一个条件来衡量，人类可说是最进步的。(注：由上述"进步"的含义可以知道为什么有许多人把EVOLUTION译作"进化"。但是若以对环境的适应力来说，愈复杂的高等生物，适应力反而愈低。尤其是人类自以为"智慧"是支配并改造环境的最高技能，但却因此而污染或破坏了自己赖以生存的环境。所以把人类当作最复杂、但最愚笨、也最残酷和苦恼最多的生物，也不是故作惊人的警语。)

(编者按：文中多处列注，乃审订者所作说

明，旨在引一般读者不致被"字面含义"所掩蔽，看不到字里行间或是"后果"的暗示。）

Bibliography

Classic works on Evolution include Charles Darwin's *On the Origin of Species* (1859) and *The Descent of Man* (1871); Thomas Hunt Morgan's *The Physical Basis of Heredity* (1919); Ronald Fisher's *The Genetical Theory of Natural Selection* (1930); Sewall Wright's *Evolution in Mendeleian Populations* (1931); and J. B. S. Haldane's *The Causes of Evolution* (1932).

Alcock, John, *Animal Behavior: An Evolutionary Approach*, 3d ed. (Sinauer Assoc. 1983).

Ayala, F., *Evolutionary and Population Genetics* (Addison-Wesley 1982).

Barbieri, Marcello, *The Semantic Theory of Evolution* (Harwood Acad. Pub. 1985).

Bonner, J. T., ed., *Evolution and Development* (Springer-Verlag 1982).

Dobzhansky, Theodosius, *Genetics of the Evolutionary Process* (Columbia Univ. Press 1971).

Dobzhansky, Theodosius, *Mankind Evolving* (Yale Univ. Press 1962).

Dobzhansky, Theodosius, and others, *Evolution* (Freeman 1977).

Ford, Edmund B. *Ecological Genetics* (Methuen 1971).

Grant, V., *Plant Speciation* (Columbia Univ. Press 1971).

EVR 电子录影

英文全名为electronic video recording。是一种可将影像及声音录起来，并可在一般家庭用电视或任何标准电视上重新播放的系统。参见 ELECTRONIC VIDEO RECORDING。

ÉVREUX 亚甫勒

法国城市，厄尔省省会。位于诺曼底，距巴黎西方 101 公里，濒爱顿河。由于靠近巴黎，加速了制造业的发展，以电器设备及制药业尤甚。

亚甫勒在历史上是高卢罗马城的重要传承者。沿着爱顿河还可看到罗马帝国末期遗留下来的城堡，是此地居民为抵御北蛮人而建的。圣母大教堂外围的防御碉堡，综合了 1030－1630 年 的建筑风格，并以其华丽的彩绘玻璃、文艺复兴时期的木雕和装饰性铁条而闻名。而旁边延伸出来的主教教廷，现已成为博物馆。亚甫勒在中世纪的发展介于主教教区和一般教区之间，为圣塔伦(St. Taurin)所规划，其遗骨保存于一个十三世纪、饰有金银的华丽圣骨匣中。此地于中世纪期间常遭法兰西和诺曼第之战的蹂躏，而二次大战时又再度遭到重创。人口 41,004 (1968)。

EVTUSHENKO, Evgeni 叶天图申科

参见 YEVTUSHENKO, YEVGENI ALEKSANDROVICH.

EVVOIA 埃维亚 参见EUBOEA.

EVZONES 伊凡桑尼

希腊的精锐步兵。以独特之传统服饰著称，其装束为头戴一顶红色土耳其帽，脚穿向上翘并饰有绒球的鞋子，红或黑色的背心，以及类似苏格兰裙的白裙。冬季制服为宝蓝色。

这支军队多来自希腊边境山区，特别是伊庇鲁斯。他们曾经参与希腊独立战争、巴尔干战争及一次、二次大战，博得勇敢耐劳之名声。这些军队 于二次大战后被解散，目前担任雅典的皇家侍卫。

伊凡桑尼 担任雅典皇家侍卫的精锐步兵队。

EWAB ISLANDS 埃瓦布群岛

参见KEI ISLANDS.

EWALD, Johannes 埃瓦尔

公元 1743.11.8－1781.3.17。丹麦诗人和剧作家。其充满感情、敏锐的诗篇成为丹麦浪漫主义的先锋。生于哥本哈根。1758 年开始研习神学，但与继父的侄女订婚后，参加七年战争；之后带着贫困与伤残回来，并开始酗酒。当其未婚妻另嫁他人时，遂放弃追求圣职的想法，过着诗人的生活。1773 年前往隆恩斯德斯(Rungsted)以逃避哥本哈根的诱惑。经过数年祸福相循的日子，一位具影响力的慈善家安排他回到哥本哈根，于该地去世时，全国皆为这位最伟大的诗人哀悼。

最初作品继承十八世纪古典主义的形式。1769 年遇到德国作家克洛卜施托克(Friedrich Gottlieb Klopstock)，他带领埃瓦尔注意中世纪历史学家葛兰玛提库斯(Saxo Grammaticus)和斯堪的那维亚神话作品中丰富的宝藏。结果埃瓦尔写下莎士比亚的悲剧《罗尔福·克拉格》(*Rolf Krage*, 1770)。晚期最好的作品包括：《巴尔德尔之死》(1773，英译本 18 89)，以无韵诗写成的悲剧；自传性的《生活与见解》(1804)，以及感人的个人诗《渔夫 》(1780)，是当时的英雄和爱国主义的戏剧。

EWART, John Skirving 尤尔特

公元 1849.8.11－1933.2.21。加拿大律师兼宪法和国家问题作家。生于多伦多，在上加拿大学院和奥斯古德学院接受教育。1871 年获律师资格，在多伦多执业直到 1882 年定居于温尼伯(Winnipeg)。在那儿，他处理曼尼托巴(Manitoba)学校体系的议论性法律和政治争端以及为了天主教学校的利益对抗新教徒学校中获得杰出的成果，并编辑了一本有价值的宪法编纂物《曼尼托巴学校问题》(1894)。

1904 年迁居渥太华，成为加拿大最高法院和英国枢密院前的主要判例顾问。他也撰写法律作品以及一些通俗的评论批评英国议会对加拿大国家发展的影响，诸如《加拿大帝国》(1908)、《帝国文稿》(1911－14)及《独立文稿》(1925－30)。虽然这些文章并不普及，但是对加拿大的宪政发展达到全国性地位有所影响。卒于渥太华。

EWE 埃维人

主要居住在多哥共和国南部及毗邻加纳东南部一带地区的民族。总数约一百二十万人。他们的语言是刚果－科尔多凡语族(Congo－Kordofanian)的克瓦语(Kwa)中之分支。埃维人的社会是由超过 120 个小团体所组成，彼此间在 语言和文化方面关系密切，不过传统政治结构却很松散。

十九世纪末期，埃维人的领土被英国(黄金海岸)、德国(多哥兰)与法国(达荷美)等国瓜分。一次大战后，多哥兰被英国与法国分割，由两国以国际联盟托管地名义受托管理这个势力范围；二次大战后，该地则成为联合国的托管领域。

虽然殖民的势力消退，但埃维人的土地仍然处于分裂状态，至今还分布于不同的非洲独立国家内。1956 年，英属多哥兰的人民投票决定与黄金海岸的人民联合组成一个新国家——加纳。法属多哥兰接着成立了多哥共和国，而达荷美也继续保留其独立性。尽管如此，一个追求全体埃维人统一的政治运动却仍旧持续进行着。

埃维人已经改行一种现代化或西化的生活方式。几代以来，他们与西方贸易商人、传教士、殖民政府及学校等接触的结果，产生了许多成功的可可农人、教师、新闻记者、精巧的工匠与商人等等。许多埃维人的政治首领在殖民地独立以前，就已经在国家自治运动里表现卓越，还有许多埃维人分别在本国政府机构内担任极具影响力的职务。

EWELL, BenjaminStoddert 伊维尔

公元 1810.6.10－1894.6.19。美国教育家及南军军官，南北战争后独力支撑威廉－玛丽学院。生于乔治市(今隶属于华府)。1832 年自美国陆军军官学校毕业，随后留校任教四年。其后在汉普登－西德尼学院(Hampden－Sidney College)及华盛顿学院(今华盛顿－李大学)任教。

1848 年，伊维尔担任数学教授及威廉－玛丽学院代理校长，1854 年任校长。1861 年大多数教职员工及学生加入南军，学校关闭。他违反自己曾坚持的脱离联邦系违宪行为的信念，购买南方公债，招募一支步兵团，成为陆军上校兼南军副军务局长。1865 年以后他重建威廉－玛丽学院遭焚毁的建筑物，定期集会维持宪章效力，自资经营学校直到获得政府资助。1888 年学校再度开放。1894 年卒于

弗吉尼亚州詹姆斯市郡。

EWELL, Richard Stoddert 伊维尔

公元 1817.2.8－1872.1.25。美国陆军军官，南北战争期间任南军陆军中将。生于哥伦比亚特区乔治市，1840 年自美国陆军军官学校毕业。他在边区服役直到墨西哥战争爆发，战争期间荣获荣誉晋升，随后再度于边区服役至南北战争爆发。

身任陆军准将，1861 年 7 月 21 日他参与马纳萨斯(Manassas)的第一次牛奔河战役(Battle of Bull Run)。晋升少将后率领一支分遣部队，对于 1862 年春杰克逊将军(Thomas J. Jackson)著名的仙那度山谷(Shenandoah Valley)之役，扮演着重要的角色。在杰克逊的指挥下，伊维尔参加 1862 年 6 月 25 日至 7 月 1 日的"七天战役"及 8 月 28 日的格罗夫顿(Groveton)战役；在此次战役中失去一条腿。

尽管他已成残废，1863 年仍回部队任中将。格的斯堡(Gettysburg)战役期间，他率先领导第二军团作战，表现优异；但在 7 月 1 日－3 日发生的格的斯堡战役中，其表现欠缺惯有的攻击精神。

1864 年 5 月，他与其军团在莽原战役及斯波特瑟尔韦尼亚郡府战役(Battle of Spotsylvania Court House)中，功绩彪炳，甚至到他疾病缠身之际仍拒绝撤军，负责保卫李奇蒙(Richmond)。1865 年 4 月 6 日参加弗吉尼亚州塞勒溪(Sayler's Creek)最后一次战役，他的部队打了一场漂亮的后卫战，得以挽于全军。1872 年卒于田纳西州斯普林希尔(Spring Hill)。

EWING, Thomas 尤因

公元 1789.12.28－1871.10.26。美国政府官员。生于弗吉尼亚州西自由市(West Liberty)。后举家迁居俄亥俄州，1815 年自俄亥俄大学毕业。他是当时最杰出的律师之一，1831－37 年以辉格党党员身分进入参议院。

1841 年出任哈里森总统(William Henry Harrison)之财政部长。泰勒总统(Tyler)主政期间，他再度任职。泰勒两度否决国家银行的续约案后，他毅然辞职。1849 年又出任泰勒总统的内政部长。1850 年泰勒辞世，他再度进入参议院。他反对 1850 年逃亡奴隶法，赞成无条件通过加利福尼亚为州。

1851 年退出政界，仍继续关心大众事务。1871 年卒于俄亥俄州兰卡斯特(Lancaster)。

EWING, William Maurice 尤因

公元 1906.5.12－1974.5.4。美国地球物理学家与海洋学家。生于德克萨斯州的洛克尼(Lockney)。1935 年起，担任许多海上地球物理研究探险活动的领导人，同时又是美国海洋研究主要的策划与指挥管理人。他最早的研究领域是地震学，曾应用许多方法研究海底地质和地壳的结构，且很有成就。

与美国地球物理学家沃泽尔(John Worzel)和其他人共同合作研究期间，尤因负责四千件以上的海底重力测量工作，提供有关海底地形学的重要知识。1956 年，他和美国地质学家希泽(Bruce Heezen)共同提出海洋分水岭扩延，以及分水岭和裂缝结合的理论。为了确定海洋流域的地质学历史，尤因等人在 1969 年揭开侏罗纪沉淀物的奥秘，此沉淀物比昔日自海底层获得的堆积物之历史更加久远。1949－72 年，担任哥伦比亚大学拉蒙特－多尔蒂观察站的领导人。1972 年，参加德州大学的海洋生物医疗协会。1974 年卒于德州的加耳维斯敦(Galveston)。

EX PARTE 片面

法律上，系指法律程序中，由利害关系之一方单方面所完成的作为或诉讼行为而言。该行为乃基于一方片面之考量，就该特定行为并无其他利害关系人的参与。

另外，如在一法律程序中，非法律程序当事人，但对于该事件有利害关系的第三人，就其对于本身权利的申请亦可能有片面行为。举例来说，在一个非自愿的破产程序，是由债权人单方面提出申请而开始的。

在诉讼事件上，该事件名称中列在片面一词之后的当事人即为该事件的声请人。

EX POST FACTO LAW 追溯法令

溯及既往，一法律有溯及的效果会改变一行为的法律地位，例如使一项在实行时并非犯罪的行为，成为一刑事犯罪。此种处理违反大多数人的公平意识，且美国宪法第 1 章第 10 条亦禁止任何一州通过溯及既往的法律。

在法律的变迁中，溯及既往已改变其原本宽广的"从该事实之后"的意义。此一原则不适用于民事部分，而限用刑事案件，且限于处罚的法律而非有利于当事人的法律；此外，禁止溯及既往之原则，不仅适用于犯罪行为当时不明确之法律，亦适用于增加罪行严重性或犯罪刑罚，或者采纳在原来诉讼中不可被采纳的证据之法律。

虽然所有溯及既往的法律是追溯性的，但反过来则非如此；追溯法可能是不利的、不公平的，但非必然是溯及既往，因为它们大部分适用于非刑事事项，因此，无论在美国宪法下或在那些用宪法条款来禁止它们的州，都不是违宪的。

在美国及其他国家关于溯及既往引起许多讨论现代实例，即是二次大战后，纳粹战犯发动侵略性战争罪行的诉讼。

EXAMINATION 交互讯问

法律上，系指法院经由讯问证人之方式而取得证词的质询过程。在审判中，当事人为提出有利自己的事实，或为推翻对造的答辩或理由，而由他造在法院前诘问证人，以发现真实。有关民事诉讼和刑事诉讼程序中，对于证人的交互讯问，可参见 EVIDENCE。

EXAMINATION, Physical 身体检查

参见 PHYSICAL EXAMINATION.

EXCALIBUR 埃克斯卡利伯

英国亚瑟王的宝剑，剑柄上镶有珠宝，并且赋有特殊的魔力。传说这把剑是湖上夫人给他的。另一种传说是这把剑被插入一个奇石之中，唯有将来能成为国王的人，才有办法拔出来。那时，亚瑟还是个小男孩，每个尝试要拔出石中剑的人都失败了，他却能把剑拔出来。亚瑟临死时将剑掷入湖中，一只神秘的手自湖中伸出握住了剑，随即没入水中。马洛礼(Thomas Malory)的《亚瑟王之死》以及丁尼生(Tennyson)的《国王叙事诗》对这些传说有最典型的描述。

EXCEPTION 异议

法律上，系指律师在审判中的一种正式声明。该项声明系请求法院，将该律师在审判过程中不服法院指挥诉讼之事项记录下来。借由此项声明，该律师在该诉讼供诉判决而欲提起上诉时，能将其在原审的异议及异议被驳回列入上诉之理由。

EXCEPTIONAL CHILD 特殊儿童

参见 EDUCATION.

EXCESS PROFITS TAX 超额利润税

参见 INCOME TAX.

EXCHANGE CLUB, National 国立交换俱乐部

一个包括全美各地由工商业者和专业人士所组成的个人俱乐部，属非营利性服务机构。除了参与全国性计划之外，像是选举年度全国青年，每一个当地的交换俱乐部也举办最适合当地社区需要的教育性和其他性质的活动。

第一个交换俱乐部在 1911 年于底特律成立，提供企业家们一个见面及"交换"彼此生意上和社区问题想法的机会。俱乐部很快地也在其他城市相继成立，而国立交换俱乐部亦于 1917 年成立于俄亥俄州托利多(Toledo)，托利多即目前全国总部所在地。

EXCHANGE RATES 汇率

外国货币的价格。在现行国际货币体系的制度限制下，汇率由外币交易市场的供需决定。在没有外汇管制时，每一种国际货币都有一个外汇市场和一种汇率。例如美国厂商想要进口 100 英镑的英国棉布，而外汇市场英镑对美元的时价汇率为 1 英镑兑换 1.5 美元，他就必须花 150 美元去购买英镑以换取棉布。因此汇率和外汇市场可协助进行不同国家间购买力的移转。

外汇交易也同时建立远期汇率，所谓远期汇率即是在未来特定的日子，通常是90天以后，完成交易的外汇价格。交易者以远期汇率对冲即期汇率的变动，并对此货币进行投机。

世界各国都不允许即期汇率纯粹由供需的力量决定，但远期汇率通常没有限制。十九世纪在理想的金本位制下，汇率相对 于黄金平价的变动，取决于黄金和外汇准备的购入与卖出。当一国的准备降低时则货币贬值，亦即该种货币相对 于黄金的价值下跌。一次大战后曾经试图重建金本位制，但没有成功，一九三〇年代金本位制依然崩溃。

1944年在布雷顿森林(Bretton Woods)的国际性 货币会议上，决议采行"可调整钉住汇率制度"(adjustable peg system)，并设立"国际货币基金会"(International Monetary Fund，简称IMF)来监督。所有IMF的会员国达成四点协议：(1)以黄金价格或相对 于黄金有相当稳定的货币，通常是以美元价格来决定某种货币的面值。(2)干预外汇市场以防有超过面值百分之一的变动。(3)除非国际收支余额有根本以上的失衡现象时，才改变货币的面值。(4)首先将IMF基金贷给有短暂国际收支余额问题的会员国。

IMF成立的头25年，有200多种货币的面值改变，而只有12种未变。但多数观察家认为可调整钉住汇率制度避免了在第一次世界大战和第二次世界大战之间普遍的国际金融混乱。然而某些权威性评论批评此种强迫性的采用外汇限制或国内的紧缩性政策——后者将导致失业，而不是采取修正汇率方式。此批评建 议采行更具浮动性的汇率制度。但不论国际货币制度如何改变，对一般人来说，汇率仍旧是购买国外货币所须支付的价格。

EXCHEQUER 英国财政部

在英国，此名称传 统上指公共资金，系为国家之公共服务而收取与支付者。现今因财政部长掌管国库，所以该部即以此定名。参见HANCELLOR。

最初，在诺曼人时代，此名称指国王的点计事务所，之所以用此名 是因在格子花纹布上计算。几世纪来，事务所处理政府的收支，但其财务功能最后被国库取代。点计事务所终在1833年被废除。

EXCHEQUER, Chancellor of the 财政大臣

参见CHANCELLOR.

EXCISE TAX 货物税

为销售特定商品时所课征的税金。如果广泛地课征，则十分近似一般之销售税。所以货物税与销售税二者的差别，主要在于涵盖程度而非性质上有所不同。货物税系针对国内交易课税，有别于对进口品所课的关税。

古埃及曾课征盐税，首开课征货物税先例。十四世纪随着贸易成长，西欧各国才普遍征收货物税。十七世纪英国将此税引入国内；十八世纪更在美洲殖民地开征，此举成为美国独立战争的主因之一。

在现代公共财政中，一般认为有四项理由以支持课征货物税：(1)对奢侈品课征货物税，亦即对高所得者课税。针对一般认为对社会有害的商品课征货物税，诸如酒类和香烟等，可减少人们的消费。(3)政府的特定支出计划之受益人，应缴纳较重之税负，例如汽油及汽车都必须课税，而收取的资金则用以建造与维护公路。在通货膨胀期间，课征货物税可减少人们对于稀有商品的购买。

因为货物税通常会转嫁予消费者，所以它对任何赋税制度都增加了一重要的累退因素。也就是说，以相对所得而言，穷人之税负高于富有人家。

货物税在美国是政府收入的主要来源。联邦政府主要对酒类、烟草及汽油产品课征货物税。而在州政府和市政府中，尽管一般销售税占总收入的比例较大，但对同样产品课征的货物税仍是主要的收入来源。

EXCITON 激子

一个耦合的电子与电洞对，存于液体或明确体之中，大多数皆因为吸收了光而形成。激子也会因为电子与电洞再结合，或是电子离子撞击的副产品。既然激子是借着分子中电子与电洞的同时互换，在材料中移动，所以激子并不需要介质的传输，便可以传送能量。

电子与电洞是以一个单位一起移动的，激子的半径由分子晶体约单分子的5埃(Å)，到半导体中的数十个埃。当电子与电洞之间的束缚较弱时，其绕行轨道 就会比较大，在此情况下，激子会趋向分裂成原来的组成粒子。由于电子和电洞带相反电荷，故激子不带净电荷，除非分裂产生。

激子是由苏联物理学家佛兰克(Iakov Il'ich Frenkel)在1931年探讨光能量从被吸收，到转变成热、或又回到光之间行为的时候所预测的。他发现激子的产生，其中能量像一个"粒子"从一个分子跳跃到另一个分子，是发展过程的第一步。这种运动在1956－61年间由实验证实。较大绕行半径激子的存在，提供了半导体光谱的重要解释；同时，小绕行半径激子也参与了在行出作用的有机体借叶绿素系统中光能的主要传递。

EXCLUSION ACT 排外法

1882年，美国国会通过更进一步驱逐华人移民的法令。在加州人的压力下获得通过，因其恐惧廉价劳工蜂拥而入。同样的压力也造成1907年美、日间"君子协定"，几乎终止日本人的移入。在1965年之前，限制东方人移民仍是美国移民政策的一环。参见UNITED STATES。

EXCLUSION BILL 排除法案

1679年5月，因发现欲暗杀英王查理二世的所谓"天主教阴谋"而引起的 骚动中，英国国会提出的一项法案。因查理二世之弟约克公爵信仰天主教，法案拟排除其王位继承权。法案在国会二读通过，但查理二世以休会而后解散国会的方式，防止法案的颁布。

1680年新国会的下议院又通过一项排除法案，但遭上议院反对。1681年4月排除法案再度被提出时，查理二世解散其第四届也是最后一届国会。

EXCLUSION PRINCIPLE 不相容原理

1924年奥地利物理学家庖立(Wolfgang Pauli)所提出的一种原理。是说在一个原子中的两个电子不可能具有相同的四种量子数，这四种量子数描述电子的主要性质，包括其能量及角动量。不相容原理——量子论最重要的结论之一——提供了元素性质周期特性的合理解释。参见ATOM。

EXCOMMUNICATION 逐出教会

就字面意义而言，乃指被排拒于团体之外，尤指被排拒于宗教团体之外。

非基督教仪式 逐出教会对古代异教、犹太人社会及基督教社会而言相当普遍。希腊人与罗马人有类似仪式，凯撒曾提及德鲁伊特(Druids)有一种类似的习俗。在古代犹太人中，逐出教会是对于罪行的惩罚及对不遵守法律的一种制裁。为防止此仪式的不当使用，而判定三种类型的逐出教会，范围从宽容的、轻的、暂时的禁令到永久被排除于团体之外。永久排除的显着例子是，1656年哲学家史宾诺沙(Baruch Spinosa)因藐视犹太法律而被逐出。从那时候起，此习俗在犹太人中就大大地减少了。

基督教的逐出教会 逐出教会就基督徒而言，通常意指被排除于教会圣事之外。在早期基督教会中，曾在《马太福音》第八章15～17节中，提到逐出教会，而《哥林多前书》第五章5节与《提摩太前书》第一章20节中有更详细的记载。其明显的目的并不那么关切着个人的惩罚，而是为了保护信徒。中古时代，在犹太人与基督徒的社会中，逐出教会适合于当时保护部落型人民的态度，当时的人民较具部落特色，而不像今日西方世界那么混杂。

公元七世纪左右，天主教徒中的逐出教会与在教会内一个公众罪人逐渐和神修好的事有关。随着中古宗教法规的发展，此仪式更明确地变成司法刑罚，借此一个人被剥夺所有圣事的权利。

天主教徒会遭到逐出教会，必须是在"有过失与不服从命令"的情况下。"有过失"乃指故意(有意)违犯法律，包含逐出教会的制裁。"不服从命令"则是顽明确的反叛。因此，一个人不能无缘无故地(或无知地)被逐出教会。

其他基督教教会在关于逐出教会方面有类似的习俗。希腊正教与英国国教的习俗与天主教颇相近。在《基督教原理》中，喀尔文宣称逐出教会是为了避免好的基督徒受到邪恶基督徒的污染，且使被逐出教会者产生悔改，其惯例也近于天主教的程序。新英格兰殖民地对公众罪人常施以逐出教会，而英国与美国的新教教会其习俗则不同，全赖逐出教会权是属教士或整个宗教团体的权力而定。

天主教召开第二届梵蒂冈大公会议(1962－65)时，逐出教会更不被人提及。从前，一个人死时被处以逐出教会，则不被允许埋葬在圣地，现在已不严格执行此种规定或已被弃置。新教倾向将逐出教会权置于会众手中。1983 年 1 月，教宗若望保禄二世签署宗教法典修订本，将逐出教会的原因由 37 个减为 7 个。

EXCRETION 排泄作用

即为排除有毒性或对身体产生渗透性方面问题的代谢废物及其他物质的作用。体内器官组成排泄系统负责排泄作用，以维持体内的恒定状态。排泄系统的功能与其他许多生理活动关系密切，如调节水分和盐类的平衡、体温的控制以及含氮废物的排除等。

含氮废物的排除 碳水化合物与脂肪代谢产生二氧化碳和水，这两者没有毒性而且很容易自体内排除。相反地，蛋白质代谢后会产生具有毒性的氨，且需大量的水分才能很快地运输而将之排除。水中的生物借着扩散作用将氨排至四周的水中，或运输至尿中排除。水中无脊动物及硬骨鱼类，通常由鳃将氨排出。

对于环境中并没有充裕水分的生物，最典型的例子是将毒性的氨转变成较不具毒性的物质。陆栖动物最主要的终产物是尿素或尿酸。陆栖的无脊椎动物像昆虫、甲壳类、蜘蛛和蜗牛，它们会产生小量而几乎是干的尿，其中所含之尿酸是一个相当低毒性的产物，也仅需少量的水作为内在运输之用就可将之排除。脊椎动物亦是生存于有限水分的环境之中，特别是鸟类和爬虫类，也是排泄含有尿酸之尿液。脊椎动物的这种现象，被认为是因为爬虫类与鸟类的密闭式蛋壳是一缺少水分的环境所必需的适应之道。相反地，生活在不乏水分环境中的脊椎动物，主要像水中的两栖动物和哺乳动物，会产生含有尿素的尿并将之排泄，尿素是一相当低毒性的化合物，需要一些水分来运输而排泄之。

水分和盐类的平衡 一般含氮物质排泄与渗透调节的相关性，可由生存于不同栖所之生物的比较生理学上得到说明。氨的排泄对水生生物而言不是问题，但是在渗透调节方面却产生了问题。大部分海中的无脊椎动物，其体液与其周围的海水呈现渗透性平衡，因此会有少量水的交换。海中的鱼类，其血液的渗透压比四周海水还低，因此这些鱼类若要与四周的海水达到渗透压的平衡时，就必须喝海水然后再主动排出盐分；它们所产生的尿量很少。相反地，淡水中生活的无脊椎动物及鱼类，其体液的渗透压比周围的水要高，因此它们必须保留盐分而主动排出水分。陆地上的生物自然不须与四周的环境维持渗透压的平衡，但在体内必须维持一特定的盐水平衡。它们必须能够保持水分，而且视需要保留或排除盐类。

水中生物需要维持基本的渗透压，而所有的生物也须达到盐水平衡。除此之外，还必须根据身体需要，选择性地处理存在于体内的各种盐类。钠、钾、钙及镁在体内各具有不同的生理作用，因此必须选择性地将之结合、运送与排泄，如此才能维持适当的平衡。

脊椎动物的肾 脊椎动物为了要维持体内的盐水平衡，而演化出特殊的排泄器官——肾脏。其基本组成是大量的小管子，称为肾小管。与肾小管关系密切的是一个微血管状小球，称为丝球体。在微血管与肾小管壁之间有数种溶质(盐类)与水选择性交换。虽然不同的脊椎动物其滤过物质的量与种类有所不同，但水及钠保持等量的移动，是进行交换时最重要的过程。

低等脊椎动物，例如鱼和两栖类，其肾脏在构造上相当简单，位于身体的前侧，与体腔相通，过滤血液与体腔液。而在较高等的脊椎动物，例如人和许多其他的哺乳动物，其肾脏就复杂多了。位于身体后方，完全在体腔之外，只能过滤血液。哺乳动物的肾脏在各方面来说，实在是一个错综复杂的构造，在诸多不同的环境里，还是有其适应之道。哺乳类动物具有精巧复杂的肾元，由亨氏环(Loop of Henle)(肾小管 U 型段处)在此进行过滤与浓缩作用，最后产生浓度很高的尿，使体内的水可尽量留存于体内，因为能高效率地保持水分，所以一些生活于沙漠中的啮齿类动物不喝水，完全只靠干的种子亦可生存。

排泄与渗透平衡的其他机制 在不同种的动物中发现许多不同的生理与行为的排泄机制。参与排泄作用最常见的器官是肺、鳃、肠和其他相关的构造，以及肾脏和皮肤。另外，有一些脊椎动物具有特化的器官可以排除过多的盐类。鲨鱼的直肠腺可以排除过多的钠和氯。海洋和沙漠中的爬虫类及鸟类，在眼睛旁边有特殊的腺体。这些腺体的作用是受体内含盐程度而调节。在严重缺水时，这些腺体会排出浓缩的盐液，以排除体内过多的盐分。在具有汗腺的哺乳类动物中，例如马和人类，可以借着汗液蒸发的冷却作用来帮助调节体温，同时在水的平衡方面亦有作用。以人类而言，发汗速率曾有达到每小时 4 公升的纪录，而含盐的排泄在一天中可达到 30 公克。显然，汗腺不会保留盐分。

除了纯粹生理作用外，许多脊椎动物具有行为上或生活史上的特性，使得它们可以耐热与抵抗干燥的环境。鱼类与两栖类在遇到干涸时仍然能存活，因其穴居于泥中，进入一个蛰伏的状态。肺鱼在黏液内壁的泥土茧房内夏眠，以阻碍蒸发作用的进行。鱼类与甲壳类生活在暂时干涸的池塘时，会产下耐旱的卵，等到遇有潮湿情况再孵出。在这段蛰伏期间，原本是排泄氨的作用，会变成产生与贮存尿素，尿素会一直积存于血中，直到有紧急状况才释于尿中。两栖类中的蝌蚪形幼虫，其排除氨的作用，一如典型的水生生物；但多半是陆栖生活的成虫却是排泄尿素。有些昆虫能够在特化器官中，以化学方法保留而贮存含氮物质。

生活在盐度非常不稳定之水生生物，其渗透调节的能力最令人印象深刻。例如，河口鱼类能够忍受淡水、半咸水及海水。所采行的方法，就是同于海水与淡水鱼类体内所采行的方法。浮游生物的卵与海水鱼类和无脊椎动物的幼虫，亦会经历如此大变动盐分的改变。接近海洋表面的地方，在下过一场雨后，其含盐度接近于零。对于生活在如此变动环境的生物，其对环境忍受与对渗透平衡调节的机制到目前尚未十分清楚。

EXCRETORY SYSTEM 排泄系统

参见 EXCRETION;KIDNEYS.

EXECUTIVE 行政机关

或译为"政务官"。系指负责制定政策并保证支持政策的个人或一群人，通常也负责监督政策的执行。"Executive"一词可专指一个人，或是一个组织体系、权力及责任的通称。有时亦常用来指"行政首长"，但只凭一个人是无法胜任其行政权下的所有事务。

"政务官"一词与较低层次的行政人员很难精确划分界限，其分辨的标准是政务官对高层政策制定和执行具有实质的自由裁量权。

对大多数的组织而言，行政领导阶层是必需的，尤其是越庞杂的组织，其政府部门更需行政领导。政府与非政府部门之间的高级官员差别很大，尤其是负责方式与对象不同。商界的总经理为追求个人或公司利益，只须向董事会或股东们负责。即使如此，总经理仍可就其所好来表现负责的方式。

同理，对于社会大众及消费者亦应负有道德责任。只要这些高级官员继续获得其总裁的信任，即使社会大众有所不满，也不至于遭受制裁或撤职。

然而，政府的政务官则大不相同，他们的成功必须依靠政治体制内各种不同成员的反应。在民主体制内，政务官对于民意的负责是清楚而明确的，透过定期选举的方式以彰显政务官是否对民意负责或愿意负责。即使非民主国家中，统治者如要保有权威，必须考虑到一般大众对于现存体制的政治反应是否满意，或至少使一般人相信其他选择弊多于利。

下述内容仅介绍政府部门的行政机关，至于较广泛的探讨请参见 DMINISTRATION。

行政机关的型态

行政机关的型态在大多数国家内，政府 的行政权落在国家元首及政府首长身上，后者即一般人所熟知的行政院长、总理或首相。国家元首通常指世袭君主或由立法机关推选的总统，作为一国的象征或名义的领袖。国家元首的自由裁量权可能受到严格限制，而几乎所有政府的重要施政必须由其他的政府首长或其他政务官来负责。

以英国为例，法案必须得到英王签署同意后才能生效，但英王无权拒绝签署国会通过后的法案，以免发生宪政危机。形式上，内阁首相及其他阁员是由英王选任，但英王除了任命下议院多数党党魁担任首相及首相提名的其他阁员外，并无其他选择。这并非意谓国家元首无须具有政治影响力，许多睿智的君主均曾透过非正式的谘询来展现实力。然而，政治权力终究仍属于政务官，他们透过选民的支持来巩明确其权位。

单一首长制 在美国及拉丁美洲国家，国家元首及政府首长皆集中于总统一身。虽然如此安排有助于增加总统权威，特别是在处理外交事务上，不过角色的扮演愈形复杂，时间与体力上的负荷也是个问题。一方面总统为了争取选票而勉力执行一些争议性政策，另一方面又得不断接受反对党的挑战以维持政治团结的象征。

法国折衷制 第五共和开始，法国政治体制逐渐形成总统与内阁并存的双重行政首长制。总理职位仍在，但总统权力却迅速扩张，致使总理的权力受到挑战。在某些程度内，法国总统权力的扩张与戴高乐担任此职超过 10 年有关，即使在他去职后，若干扩张的特权仍保存下来。

美国总统制 在单一首长制下，美国宪法规定总统须向选民负责而非向国会负责。虽然美国总统无法独享行政权，但他却是权力与责任的焦点所在。他的内阁阁员及各部会首长只是其部属而已，成败及政治责任皆归于总统一人。就其权利而言，大部分阁员都不算是主要的政治人物，他们很少被弹劾，而且透过总统大选间接向选民负责，或仅向总统负责而已。

林肯总统在位时所发生的一段插曲可充分说明总统与其阁员间的微妙关系。当时林肯的某项政策不被阁员接受，他宣布表决结果是"一人赞成，七人反对——赞成的一方获胜。"事实上，在美国内阁会议中甚少使用表决，真正做决定的是总统一人，他只接受阁员、部属及其他政治伙伴的忠告和辩论。

美国各州政府也采取单一首长制，但州长的权力比联邦总统松懈得多。虽然州长在名义上是行政首长，但许多州的州长对于其行政体系之掌握仍十分有限。州政府内的高级官员可能是由民选产生的(如：州务卿)，或经由其他方式推派的，都不会完全服从州长的领导。即使是由州长任命的许多高级官员或局、处长都有明确定任期，在任期内可不受去职的威胁。如果州长无法随意任免行政官员，当然也就不能有效地监督其行政责任。

内阁政府 除美国总统制外，内阁政府是最常见的型态。虽然行政院长、总理或首相是政府首长而且是最重要的政治人物，但是他的权力必须和其他阁员共同分享。就重要的政策而言，阁员的意见必须受到周全考虑，否则内阁将有解散的危险。多数党或某些党的主要领袖可望成为内阁阁员，有时候政府首长所得到的政治支持尚不及其同僚。

英国的惯例是，内阁的全体成员必须为其政策负集体责任。除非某一阁员辞职，否则他不能攻诘内阁的一切决策。一旦政策已定，任何阁员不能因为曾反对此项政策而脱离集体责任。政府在国会或大选中的失败等于就是全体内阁阁员的失败。

在许多国家，内阁总理的权力与责任必须与阁员共同分享与承 担，但总理的角色愈来愈吃重，这种情形以英国和澳洲最为明显。英国首相劳合乔治(David Lloyd George，1916－22 年在位)，澳洲总理奇夫利(J. B. Chifley，1945－49)及孟席斯(Robert Gordon Menzies，1939－41，1949－66)在其执政时期是总理角色的转捩点。传统上，英国首相的地位只是首席大臣，如今首相地位比起其他阁员可谓高高在上。邱吉尔担任首相期间，对国内外的一般老百姓与观察家而言，更是突显首相的个人风格。即使如此，内阁政府的总理或首相可避免像美国总统一样独揽行政大权，与同僚们(而非部属)共同执行国家大政。

内阁政府常与国会合而为一，内阁直接向国会负责而非向一般选民负责。大多数国家的内阁都向国会下议院负责，内阁继续执政的要件是必须通过国会议员半数以上的信任投票。在实践上，根据政党政治原则，如果一个政党在国会中取得多数席位，便会组成内阁直到下次大选为止。然而在小党林立的国家内，情况则截然不同，因为有时候没有一个政党在国会席位中取得绝对多数，而多党的联合政府中亦常因各党意见不一造成倒 阁。

虽然内阁中的多数党政府必须向国会负责，但是透过选举，内阁终究要对选民负责。选举时选民不仅认同候选人个人的特质，更重要的是认同政党之领导与政策。多数党所领导的 内阁政府若无法满足一般大众的要求，在下次选举时注定要失败。果真如此，反对党便有机会执政，这就是内阁制下的政党政治。

瑞士委员会制 瑞士的行政机关与他国截然不同。瑞士联邦委员会由国会两院联席会议选出，是一种永久性组织，而现任委员都必须经历每一次改选的考验。在委员会内，所有主要政党皆可望推举一或二人成为委员，而少数新的政党则必须等到委员退休或缺位，才有希望进入委员会。瑞士联邦委员会具有很高的自主权，国会可否决委员会的决议但不能强迫委员辞职。委员会成员来自不同政党，意见不同是常有的事，但是通常都在国会中协商解决。乌拉圭政府曾一度参考采行此项政府制度。

苏维埃主席团制度 前苏联最高苏维埃是苏联最高国家权力机关，苏联唯一的立法机关，由具有同等权利的联盟院和民族院组成。闭会期间，由苏联最高苏维埃主席团行使其职权。政府机构则为部长会议。

执政团政府制 非民主国家内常发生革命和政变，导致少数人形成一个执政团。执政团是非常态性政府，可不必向其他政治团体或选民直接负责。执政团可能全由军人控制，政治、经济及宗教领袖或资深行政官员也可能介入其中。虽然执政团可能像个内阁政府，但却无须负责。执政团有一股趋势，即最后常演变成一人统治。执政团也可能因为个人间争权夺利导致产生少数人联合统治的执政团。

功能与权力

政务官的传统任务主要是行政监督，这经常被认为是政务官的唯一功能，其目的在于制定及执行政策，并将不负责任、腐化、无效率和行政专断的情形减至最少。可是政务官要完成这些目标也并非易事，一方面是因工作性质复杂，另一方面是为了改善上述缺失的过程可能无法获得足够的民意支持。为了帮助及监督这方面的努力，渐渐发展出一些监督的功能，例如英国国会内有所谓的质询时间；美国立法机关设有调查委员会；瑞典国会则有民间冤情调查委员会等。

政策制定 政务官的角色不仅是依法行政，更重要的是提出并制定为民众所接受的计划与政策。一般认为这是立法机关的职责，但实际上在二十世纪内并非可行。由于立法机构庞大加上政策制定基于保密需要，若要使政策顺利通过，则必须限制立法机关在这方面的角色。

此外，尊重民意与决策效率间似乎有不相容之处。如果在政策制定之前，所有利益或价值都必须与民意洽商，或给予充分机会去影响决策，那么真正重要且具争议性的政策可能要耗费一段时日后才能制定完成，也可能无法完成。

即使在"民主国家"已避免了美国式的立法延误问题，例如采行普遍授权给委员会或小组，但立法机关比起行政权而言，仍占下风。不过立法机关仍有权拒绝行政机关所提议的政策，而且在政府处于危机时拥有最高权力来改变行政决策，如在美国的弹劾权运用或是内阁制的不信任案提出等。在某些议会制国家内，特别是多党联合政府，不信任案的提出是司空见惯。

虽然如此，立法机关制定政策的角色仍局限于被动而由行政权来主导。立法机关可以

拒绝或改变政策，但却很少主动提案制定政策。在英国，立法机关牵制行政权的功能逐渐减弱，尤其是在外交政策与国防安全问题上更是如此；美国国会也面临了此项问题。

权力来源 基于宪法赋予政务官的权力，各国情形并不相同。以英国为例，英王传统上的特权仍是政务官权力的来源。美国刚独立时期，某些总统权力的来源乃英王直接转移至新任总统。

大部分美国人认为，行政权的来源是基于美国宪法第二条及以后国会的授权。宪法第二条的措辞相当广泛而不明确，例如总统的三军统率权即备受争议，以及总统有责任"注意到法律必须被忠诚地履行"也是争议颇多。不同总统对这些都有不同解释，在宪法上某些总统权力是明示的，例如人事任命权及免职权。可是总统许多权力在宪法里或相关法律规定很少。相反地，总统许多权力得自于历史经验的发展，使得总统成为政治体系内的焦点所在，而国会议员、行政官僚、法官及民众都仰赖总统以在此政治体系内运作。

权力限制 虽然有关政务官权力范围不易厘清或过于广泛，但在"民主国家"内其范围并非毫无限制。依据宪法或一般法律，政务首长的权限可能无详细规定，但就权力的限制上却规定得十分清楚。

以美国总统为例，总统无法随意地做一些宪法不容许或是属于其他机构权限的事。虽然宪法在这方面的权力规定并不明确，但总统必须依法行事而不能任意扩大解释宪法所赋予的权力。当总统违宪或违法时，司法机关具有约束的力量，尤其是紧急情况（如战时），通常司法机关都会尽量限制行政机关的战争权。即使在紧急情况结束后，司法机关也都会试图恢复原有的法律状况。

结构与行政

政府部门的行政组织多为庞杂而时有变迁。在美国，各主要行政部门多由阁员担任首长，且直接隶属于总统。每一行政部门由一些局、处等单位组成，有时为了协调、管理一些特殊事务，特别组织超部会机构来统合事务。对于辖属机构有效控制的程度依部门首长而有所不同。许多独立的行政机构并不隶属于任一行政部门，在理论上他们只对总统负责。

官僚体系 政府大部分行政事务大多由一群职业性文官及军人所完成。虽然美国各州及地方政府仍有政治分赃的情形，但世界各国大多接受以功绩选 任官职的作法。现代文官制度发展的结果即是官僚体制的行政类型，而官僚体系实为所有政府或私人规模庞大组织体系的特征。

官僚体系的优点表现在职业官员任事品质的起码保障、标准化的作业程序，可以减少不稳定或专断行为的发生，以及在权责上都有较明确的依循标准。

不过官僚体制亦有其缺陷存在。其中之一，即是面对变迁社会所提出的需求时，官僚体制的反应特别慢，其行为模式一旦建立后，总是很难改变。这当中的困难可能也包括了无法迅速地达到政府部门首长的要求，因为这些政府领导人必须时时向民意负责。尤有甚者，官僚政治中的专业制度可能导致一种倾向，亦即纯由专业标准的角度来办事。这种标准可能无法合乎潮流或无意义，而其他观点常受忽略，尤其是直接与民意有关者。

在现代社会中许多这样的问题如无官僚体制则难以解决，不过民主社会中官僚体制必须向民意负责是无庸置疑的。民主的基本原则是专业文官及军人必须隶属并对其部门主管负责，而部门主管受到政治任用，必须透过选民的考验以证明是否受到民意的支持。

行政幕僚 为了因应行政事务的庞杂，政务官逐渐发展出一套制度与机构来完成各项事务。美国联邦政府中有些隶属于总统办公室的机构，即基 于上述因素而设立；如白宫幕僚、预算管理局、国家安全会议和经济顾问委员会等机构皆提供建议给总统，帮助他处理或协调一些政务上困难的问题。

就总统咨询顾问的角色而言，美国总统的幕僚群逐渐取代了内阁的重要性。事实上，内阁阁员仍然有其重要性，尤其部分阁员兼任部会首长，在其主管部会或较广泛的国家问题上，仍是总统倚重的顾问。不过内阁的地位愈来愈受到限制，渐渐局限于其本身问题的解决而已，更何况许多阁员的任用是基于政治酬庸、地缘平衡、安抚派系或其他特殊利益的考虑，而不是基 于他们能否有效或干练地与总统合作共事。

行政范畴

由于政府所面临的问题日益复杂，其范围也更为广泛，因此十九、二十世纪几乎在所有国家中，行政部门的权责逐渐地扩大。这一转变大部分是透过立法运作完成的，因为立法机关逐渐将权力赋予行政机关及政务官。由于需要一些专业知识来处理现代社会所产生的复杂问题，所以除一般问题外，自然地排除了立法机关的决策权。二十世纪内由 于危机情况频繁，这一趋势更加速了立法权的没落。因为国际危机或革命等问题的有效解决，必须讲求时效，若透过立法机构的争辩易延宕良机。

立法挫折 立法机关为寻求保留处理重要问题的权力而遭遇各种挫折，导致一般人对立法机关能力的怀疑，在许多情况下，甚至连立法议员也丧失自信。一九二〇年代德国"国会至上论"的失败被认为是民主被抛弃的原因，而法国在一九二〇至五〇年代的混乱情形也颇令人失望。

美国国会权力的没落较不明显，但自 1930 年起在面临政府的各项危机时，国会一直无法居于有效的主导地位。在外交政策及国防安全等领域，国会是否居于主导地位来反对或改变行政部门的政策，也颇令人怀疑。在国内事务上，国会常运用否决权来制衡行政部门的政策，可是至今为止影响美国人民深远且非行政部门主动提案的法律或许是 1947 年 Taft-Hartley 塔虎脱哈特莱劳资关系法。虽然国会议员非常认真审查并批评总统所提出的立法案，但议员的能力仍十分有限，尤其是法案尚未送到委员会审查之前。大部分国会议员的工作很少与国家大政有关系，他们通常是在立法或行政过程中为其选民关说利益。

行政权膨胀 行政权责的大肆扩张常招致一些控诉，如争权或僭越。行政权强化的趋势是逐步且遵循政治变迁的传统规范，这多半由 于其他政治团体或力量无法履行其本身的特定任务及责任，绝非突然硬要行政权扩大不可。

在此情况下，很难避免行政权继续膨胀。一个欠缺活力的行政体制只存在于简单及静态的社会，而不适于现代社会。事实上，行政权力的逐渐增强可能无法避免，政务官必须有足够的权力才能有效地处理现今社会问题。真正令人关心的是，当政务官在处理民生大计时，是否能对民意要求负起责任。参见 CABINET AND CABINET GOVERNMENT; GOVERNMENT; GOVERNOR; LEGISLATION; PRESIDENCY, UNITED STATES。

Bibliography

Berger, Harold M., *The Impossible Presidency* (Scott 1984).
Black, Henry C., *The Relation of Executive Power to Legislation* (Ayer 1974).
Blake, R. R., and Mouton, J. S., *Executive Achievement: Making It at the Top* (McGraw 1985).
Cole, Jack, and others, *Executive Selection* (Human Kinetics 1983).
Cronin, Thomas E., *The State of the Presidency*, 2d ed. (Little 1980).
Funderburk, Charles, *Presidents and Politics* (Brooks/Cole Pub. Co. 1982).
Koenig, Louis W., *The Chief Executive* (Harcourt 1968).
Tatalovich, Raymond, and Daynes, Byron W., *Presidential Power in the United States* (Brooks/Cole Pub. Co. 1983).
Wildavsky, Aaron, ed., *The Presidency* (Little 1969).
Wolanin, Thomas R., *Presidential Advisory Commissions* (Univ. of Wis. Press 1975).

EXECUTIVE AGREEMENT 行政协定

在外交关系上，美国总统不须参议院同 意，得与外国政府达成谅解；不同 于须参议院批准才能签订的条约。两者主要的差异在 于意图与过程而非实质内容。

美国宪法对于和外国签约之规定，仅止于条约；联邦宪法第二条第二款规定条约签订的程序。除了条约之外，宪法并没有明确授权总统签署国际协定。但是因为条约要经参议院三分之二批准并不容易，乃常由行政协定加以补充。行政协定既因实际需要而生，随美国在海外利益的扩展而运用日益增多。

由总统事先或事后经国会两院同意所签订者称"国会行政协定"，处理事项可能包括国际组织的加入、领土或基地的取得、或是有关外贸或援外等情况。总统的行政协定，即"纯行政协定"，则由总统以三军统帅或外交首长的身分单独谈判决定。与这类协定有关的事务有二：停战、限武，以及共同防御和纠纷裁决。第三种协定则是为了履行现行条约而签订的，譬如为履行联合国宪章、集体防御条约、和平条约和引渡承诺等签订的行政协定。

EXECUTOR 遗嘱执行人

遗嘱执行人系指由立遗嘱人在遗嘱上或死亡前指定，执行其遗嘱内容的自然人或法人。在立遗嘱人死亡之后，受指定之遗嘱执行人必须向法院呈递声请书，请求检验遗嘱，同时证明其有执行遗嘱之能力，并提出法律规定必须的保证以担保其义务之履行，经法院发给准予执行遗嘱之文件，取得执行遗嘱之权力，成为遗嘱执行人。

当一个人在未立有合法遗嘱的情况下死亡，法院将指定一名行政人员为其管理遗产。法院指派的行政人员与一般由遗嘱指定之遗嘱执行人的职责大致上说来极为相似，约为：收取遗产之孳生利息、支付葬丧费用、各种事务费用及缴纳遗产税等，并应以谨慎的态度为遗产之管理。两者职责之区别主要在于，遗嘱所指定之遗产执行人在执行遗产管理时主要之依据乃为遗嘱上所载之条款；而法院指派之行政人员管理遗产系根据法律规定将遗产分配给法定继承人。遗嘱执行人的权力源自立遗嘱人的指定授权。同时其权力自立遗嘱人死亡后才开始。而法院指派之行政人员，就遗产执行之权力，乃来自 于法院上职权之指派。在许多判决内，经立遗嘱人指定，但尚未经法院正式准予为遗嘱执行人之人，可为保护遗产而为必要之行为。

遗嘱执行人之选择是非常重要的，因为遗嘱执行人代表立遗嘱之人，必须对于遗产的利益有绝对的忠诚。在许多法院的判决中，遗嘱执行人都是指派委任而产生的，他必须经常征求亲属会议的意见，因为若遗嘱执行人因其疏忽未能合理或谨慎行事，可能会被课以其个人的责任。同时他必须在法律规定的时间内，向利害关系人报告遗嘱之执行，利害关系人若拒绝他的报告则必须由法院来决定遗产之管理是否适当。在所有的遗嘱内容执行完毕时，遗嘱执行人通常都会因其职务业已完成而受到报偿。在某些州的规定，遗嘱执行人可以获得某一定比例的财产以为报偿，另一些州则规定，给予明确定的报偿。

EXEGESIS 注释

亦称"训诂"。神学上，指神圣神谕或经文的说明或解释，通常应用于圣经的解释上。从古代时，犹太学者研读圣经与传统，以便于编纂或解释此神圣的法律。参见 HAGGADAH; TALMUD。

基督教注释家一直关切着旧约与新约经文的解释。直到宗教改革时，基督教的注释才受到教条的指引。近代，特别是十九、二十世纪，圣经的重要分析已被接受。参见 BIBLE。

EXEKIAS 埃克塞基亚斯

公元前六世纪希腊陶匠及花瓶画家，擅长黑色塑像。在从事地中海贸易的雅典陶匠中，他是佼佼者之一。后人在 9 个陶瓶上发现其署名，他亦影响许多年轻一代的陶匠。朴质而又精致的黑色半面塑像作品，传达着一种内敛的活力和内在结构的和谐之美。这些作品的题材多半是神像或英雄人物，例如绘在浅底酒杯里的"戴奥尼塞斯渡海"及绘在长颈酒瓶上的"阿契里斯与埃亚克斯赛船"。也有一些悲剧性主题的作品，例如绘在长颈酒瓶上的"埃亚克斯之死"。埃克塞基亚斯在以马为主题的画作中也显露了他对绘画的高度敏感性。

EXEMPLARY TALES 模范小说

参见 CERVANTES, MIGUEL DE.

EXEMPTION 豁免

在法律上，指征收或义务等一般责任的免除，特别指债务或税捐。因此，一个人特定的个人财产，如：衣服、家庭必需品或生财器具，可不因关于其债务判决的执行或税捐的支付而受扣明显。

美国联邦所得税特别扣除每个人收入的一定额度，通常扣除额是指家庭一般开销；州法律有所不同，但美国许多州允许对特种财产税的免除，法院裁定中债务人薪水的扣明显限额，通常被认为已实际创设出一新型豁免。国会于 1969 年通过的消费者保护法，限制薪资扣明显不得超过所得的百分之二十五，且没有受雇人会受任何单一扣明显令之执行。

EXERCISE 运动

运动可以改进身体的结构和功能，进而强化身体。缺乏运动会使行动的能力和抵抗压力的能力减低。运动是"身体上的"，是因为肌肉活动可抵消抗拒并超越力量，运动同时也牵涉心理和情感的活动，并能达到健康愉快之感。

运动的种类 运动基本上可分为两大类，即动态的，或称为等渗的(isotonic)；和静态的，或称为等容的(isometric)。动态的运动，比如柔软体操，肌肉必须对抗某些抵抗力；静态的运动则是令不动的肌肉产生张力，比如躺下时收缩腹部肌肉的活动即是此类。

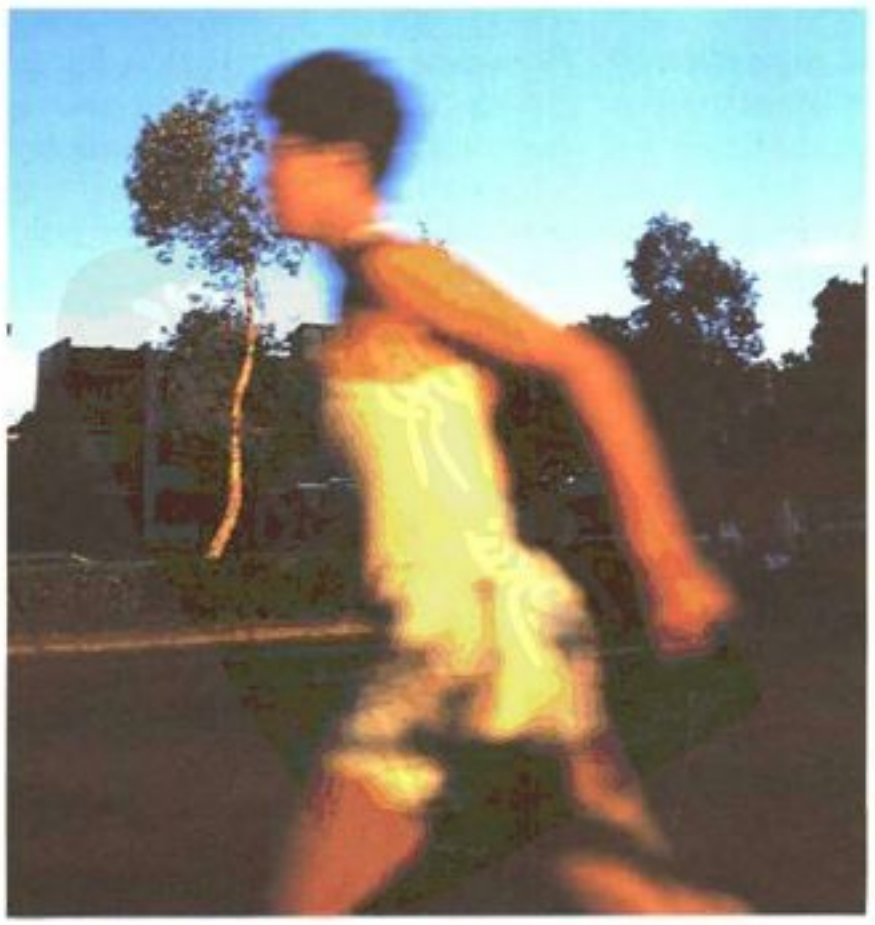
防止身体退化的最低要求 为了维持身体正常的结构和功能，我们有四项建议：首先，必须以肌肉活动来扩展身体，每天至少要消耗掉 300 卡路里。快速行走一小时或者 轻松地打四小时高尔夫球，就能消耗掉这个数目的卡路里。但是一个忙碌的人只靠平均每小时有五分钟步行、爬楼梯、举东西或拿东西，则根本不需要特别的运动来消耗每天最少 300 卡路里的运动量。运动能抵抗肥胖主要是靠着不断地消耗卡路里。每天热量的消耗少于 300 卡路里，则会使身体脂肪的贮存增加，此时只有利用大量减少食物的摄取，以节食的方式来达到平衡。

其次，每天最少每五分钟有一分钟心脏的跳动必须加快到 110 下以上，如此才能保持心脏的正常功能。如果快速行走和爬楼梯的时间够长，而能做到循环和呼吸系统的调节，即能达到上述的目的。

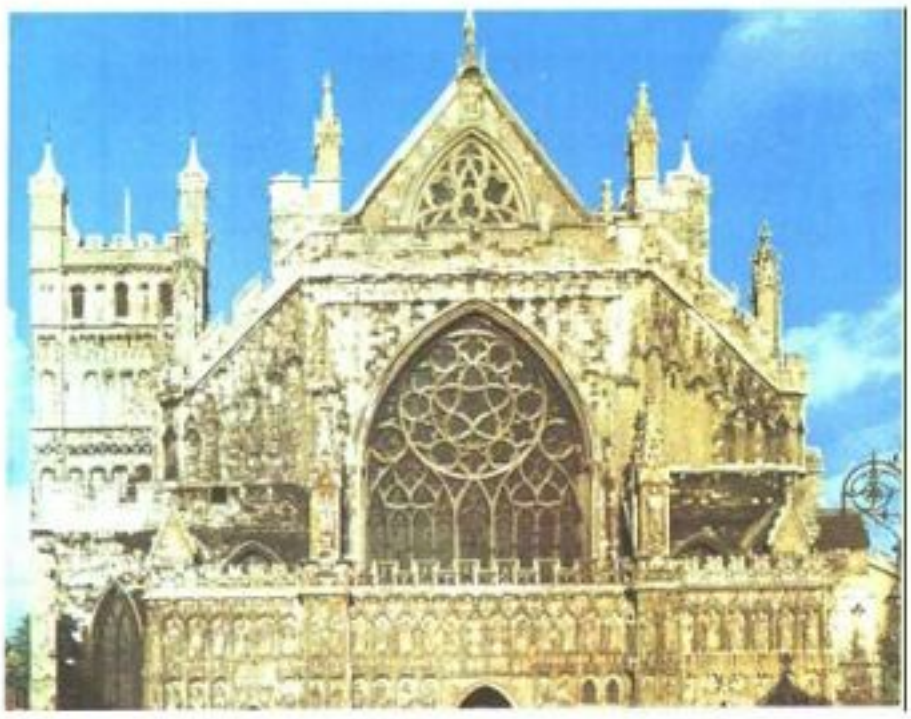
第三，至少每隔一天就要使肌肉能达到极大张力一半以上的运动量，以维持肌肉的力量。举起重物，比如一大袋日用品，就能达到这项目的。强化肌肉主要是靠物体的重量，而非物品的数目或举起时间的长短。

最后，每两个星期至少要有一次令身体的关节达到动作范围的极限，使连接组织能保持弹性，比如应该在所有可能的运动范围内摆动手臂。

训练 为了避免伤害和疲劳，开始运动训练时应依每天的运动量慢慢加强。训练负荷



运动可以改进身体结构和功能，进而强化身体。规律的运动计划不但可以增进身体的健康，还可以抵抗疾病的感染和防止肉体过早退化。



位于英国得文郡艾希特的主教大教堂，是由一座撒克逊人的教堂发展而来的。图为教堂西正面部分，每尊雕像各成一格排列，形成独特的调和美感。

的力量、时间和频率应该慢慢增加。要将较差的健康情况提升到较佳的健康情况，至少需要4～8周。光是重复缓和的运动，对训练而言，不太具有功效。训练的比率是由每一次的运动量来决定的。

运动的功效 运动能改善身体结构和机能，使身体的许多系统都有微妙的改变，如新陈代谢、神经、骨骼、肌肉、呼吸和循环系统。在早期，是以减少不必要的动作来达到改善的功效。再者，呼吸和循环系统的协调增进能更进一步地改善身体的状况。最后，肌肉、神经、血管和骨骼的细胞结构之改善可使训练近乎有机组织的极限。运动一项重要的功效是在于增加身体氧气的吸入。结果使得身体执行工作的能力有所增加，在运动训练的过程中，肺部从空气中吸收氧气以及循环系统输送带氧的血液至运作肌肉的能力都会渐渐增加。

运动过度的危险性 健康的组织可能会因为运动而受损，听起来实在令人感到怀疑。暂时的不舒服，如刺痛或侧身的疼痛、肌肉疼痛或呼吸短促都是正常的。感觉到心脏在胸腔里跳动并没有什么不对，但是如果感觉是在头部跳动，可就要休息了。如果运动过后以下的症状持久不退，就应该找医生了：胸痛、呼吸非常短促、头昏目眩、疲劳、感觉不适。

EXETER 艾希特

英国得文郡首邑，濒艾克斯河，距艾克斯河和莫吉利海峡会口处16公里，为英格兰西南的自治市。此古老的主教区城市附近多山，每年都有成千的旅客到此观光。除观光外，艾希特的经济全倚赖小型工业，包括造纸、印刷、制革、酿酒和教堂陈设制造。

艾希特为一天然的交通中心。它的铁路运输极为繁忙，夏季尤甚。因此设有支线通往西、南部，以纾解夏季的交通量。

罗马人约于公元50年在此建立聚落。现还可看到200年左右罗马人及稍晚诺曼人所建的城墙遗迹。而主教大教堂建于1050年，是由一座撒克逊人的教堂发展而来，并曾于1107－37年间重建，两座诺曼式的高塔即为此时杰作，但其他部分则建于1260－1349年间。1942年5月的空袭，摧毁市区大部分建筑，但大教堂却幸免于难。不过，从那时起，大教堂便全面整修重建。

创办于1922年的大学学院建于山坡上，校舍精致，并可俯视全城。1956年成为院系齐备的大学，而一九七〇年代初期，学生人数超过三千人。艾希特的外围乡镇散布在附近的山坡地上。人口88,760(1966)。

EXETER 艾希特

美国新罕布什尔州东南罗金厄郡的城市，滨艾希特河，约在朴资茅斯西南24公里处。制造皮鞋、皮革、化学药品及电器产品。

1781年菲利普斯(John Phillips)创办菲利普斯艾希特学院，为一所大学预科男校，也就是马州安多弗镇的菲利普斯学院前身。雕刻家弗伦奇(Daniel Chester French)出生于此，艾希特镇的一次大战纪念馆即为他所设计。另外，工业家斯渥西(Ambrose Swasey)也是本地人，为艾希特镇的赞助者。一座60公顷的野生动物保护区即为其孙侄所赠，称亨德森－斯渥西公园(Henderson－Swasey Park)。

惠尔赖特(John Wheelwright)于1638年创建艾希特镇，他是被马萨诸塞州驱逐的公理教会牧师。1775年以后的几年间，艾希特成为新罕布什尔州的首邑。采市长－议会制。人口11,024。

EXETER BOOK 艾克塞特诗集

或称《艾克塞特古抄本》(*Exeter Codex*)，是现存最详尽的古英文诗句选集。内容包含了各种不同意境、长度、日期和作者的作品。这本诗集大约在公元950年后编纂完成，而在1072年前由当时的艾克塞特第一主教利奥弗里克(Leofric)捐献给教堂。

在《艾克塞特诗集》中的诗篇、格言和谜语的作者多半是不具名的，由西奈渥夫(Cynewulf)所写的诗篇《升天》(*The Ascension*)和《朱力安那》(*Juliana*)，是唯一在作品上留下姓名的盎格鲁撒克逊诗人。除了其他基督教诗篇(含诗、寓言诗、圣徒传)外，诗集中还包括拟抒情诗《流浪者》(*Wanderer*)和《水手》(*Seafarer*)，是利用放逐与命定的日耳曼式意象，予以宗教性的诠释生命之瞬息多变；《威德西斯》(*Widsiz*，著于七世纪，可能是所知最早的古英文诗)和《德渥尔》(*Deor*)是有关日耳曼英雄及故事的虚构寓言诗集；和现在仅存的古英文情诗《妻子的悲叹》、《丈夫的讯息》和《渥夫与伊德威瑟》(*Wulf and Eadwaser*)等。

目前的版本包括《古英文诗艾克塞特选集》(1933)，由浊斯(R. W. Chambers)等人所写的几篇介绍文章，以及《艾克塞特诗集》(1936)，克来布(G. P. Krapp)和道比(E. V. K. Dobbie)所编。

EXFOLIATION 鳞剥作用

地质学上，指岩片或弯曲的外壳自岩石上作片状或鳞状剥落。这种现象是一连串复杂过程所造成的结果，包括因昼夜及季节性温度的变化，造成岩石交替性的膨胀及收缩，而使得压力增强及解除。鳞剥作用造成特殊的地形，例如边缘陡峭的穹丘。

矿物学中，鳞剥为岩石表面矿物呈片状或叶状剥落的作用，例如蛭石(vermiculite)在急速加热下，可因膨胀而发生鳞剥。

EXHIBITION 展览

参见 FAIRS AND EXPOSITIONS.

EXHIBITIONISM 暴露症

仅出现于男性的性偏差行为，以公然脱光衣服来表达冲动，或更常见的是在女性或孩童前暴露性器官。在许多法律中，暴露狂是有罪的，通常是品行不端的轻罪。暴露狂的人通常会被逮捕，因为他们的行动触犯、惊吓了无辜的人们。许多人恐惧地误认为暴露狂会进展至侵犯儿童、强暴及谋杀。

儿童彼此观看生殖器官，是正常、好奇的行为，但成人持续的暴露自己，则往往被认为可能有情绪上的问题。如果暴露行为是短暂的，短期的心理治疗会有所帮助，需要精神科医师的治疗。其他形式的治疗包括团体心理治疗；帮助病人了解他的法律与社会问题，因而控制自己的行为；并帮助病人透过工作、教育及社会化来升华他的行为。所有治疗形式皆有成功与失败的报告。

EXILARCH 流亡领袖

公元前八世纪巴比伦犹太社会的领袖。在亚兰语意为"流亡首领"。

公元前538年，波斯帝国的居鲁士大帝征服巴比伦后，应允部分犹太流亡者返回巴勒斯坦，但仍有许多人留在巴比伦。六百年后，

其后裔获得拥有自己政府及领袖之特权。首位领袖那鸿(Nahum，公元 140－170)系出大卫族。那鸿承袭其祖先的传统，继续在新波斯帝国(226－641 年在位)的统治地位之下。曾经将阿拉伯回教势力扩张至巴比伦的哈里发欧玛尔(Omar)，则同样在 642 年承认波斯坦纳(Bostanai)政权。而在哈里发阿里(Ali，656－661)时期，在巴比伦的犹太人获得最大的自治权。当时的领袖为一位亲王，掌有更高之司法、行政和课税权。

在宗教方面，流亡领袖必须遵从律法学校的领袖，因二人地位相等。942 年，沙迪哈(Saadiah)领袖被暗杀后，组织便已名存实亡。然而头衔一直被沿用至十三世纪，最后一任流亡领袖希西家(Hezekiah)卒于 1040 年。

EXILE 放逐

指政府当局所采行的一种惩罚方式，强迫某人离开该国或其固定住所；而个人自愿离国则称自我放逐。"exile"一词也可指被放逐或自我放逐的人，或此人法律上之身分。

放逐常被用来隔离一般罪犯远离社会，某些政权也用它来隔绝被视为危险的人物，例如政治敌手、宗教异议人士、反叛者及不满的知识分子等。有时候，某些国家更遣送遭放逐者以移民实边；例如，英国曾将犯人殖民澳洲。政治、宗教或知识上的异议分子也采用各式自我放逐的方法，其目的是逃避迫害，或在国外设立革命或建国基地。被迫放逐的人下场不一，跟当地气候、流放地远近，以及是否伴随监禁或其他限制息息相关。

一般说来，国际社会并不赞同这种驱逐自己子民离国的方式，不论其公民权是否同时遭褫夺。因为他国并无提供被放逐者庇护的义务，驱逐行动致使受难者身陷险境，并易引发国际争端。某些国家在法律规定上或实际执行时只允许逐出外国人。被放逐者、移民与难民三词定义不易划分，但就被放逐者而言，其关注焦点仍是他的祖国。因紧急而暂时逃离国门的情况于"流亡政府"例子里显而易见，意即国家元首或政府官员在国土遭敌占领或被敌对政权控制时，在国外建立权。历史上遭到放逐的著名人物有但丁、马基维利(Machiavelli)、拿破仑、马克思、列宁、托马斯曼(Thomas Mann)、卡萨尔斯(Pablo Casals)等。

EXISTENTIALISM 存在主义

一种哲学和文化思潮，根源于古代之苏格拉底和圣经思想，在十九、二十世纪成为盛行、自觉的运动。存在主义具有各种不同的形态和信念，然而正如字面意义，其一贯的特征乃是关涉人之存在，尤其肯定人的自由并拒绝将个人的自觉隶属于抽象的观念和剥夺人性的社会结构之下。它代表对抑制个人自由、否定人类责任之既有思想和制度的反动。同义之词，亦见于德文 Existenzialismus 和法文 L'existentialisme。

齐克果 十九世纪丹麦哲学家和神学家齐克果(Soren Kierkegaard)是近代存在主义之创始者，但在他之前确已有许多先驱者。而同属十九世纪的整个浪漫主义运动确实也和他一样反对极盛于十七、十八世纪的理性主义，不过齐克果才是建立此观念和词汇、影响后世存在主义者的人。他批判当时哲学中之显学是因为其抽象的思维方式及只知自负地解答浩大的疑难，却对了解自我的切身问题不屑一顾。齐克果说"真理是主体性的"，但他并不是主张主观的幻象就是真理，而是意谓唯有当真理能符应个人主体时，真理才具有意义。以他自己对存在的理解，齐克果强调人抉择自己命运时自由所带来的目眩神摇，以及人作为非必然之存有和在宇宙中找不到意义所产生的焦虑。他认为，唯有作信仰的"跳"才能发现意义。

齐克果对神学的攻击则是因为神学依赖权威藉以逃避个人责任，怯于献身和对世俗教会的奴役。他声称充满热情的异端教派尚优于自鸣得意的正统教派，他呼吁其信义会教友们要"与基督同在"意指分享基督所受的苦难。他最后的著作是对当时丹麦教会激烈的诘难。

齐克果有一个信念对存在主度的未来发生十分重要的影响，他认为有意义的真理只能以间接形式沟通。此种真理会产生存在经验，真理的传播者可以唤起或促使他人对真理的了解，但他无法告诉别人该相信什么。齐克果的文学作品多以假名发表，其中包括寓言、日记和对话录。这些作品通常充满非凡的智慧、严苛的论辩和虔诚的奉献。自齐克果以后，存在主义便经常以小说、戏剧、诗和视觉艺术等方式来传播。

S. 齐克果
近代存在主义创始者。

十九世纪其他重要人物 十九世纪有三位人物塑造了存在主义思潮，但他们都不称自己为存在主义者。杜斯妥也夫斯基(Fyodor Dostoyevsky)在他激烈的小说中表达对机械论和功利主义的愤怒。他虽然了解人类之恶所造成的灾难，但仍庆幸人类的自由并探究信仰与非信仰之间的分际。马克思(Karl Marx)反对存在主义的个人倾向，并以经济决定论者的立场否定人类信仰存在主义的自由。然而，他在对异化的描述、在历史脉络中对思想的分析，以及认为哲学应致力改革世界而非仅仅了解世界的呼吁，或亦显示出存在主义的精神。尼采(Friedrich Nietzsche)标榜在每个人身上常为懦弱的俗世道德所压抑的"独特的怀疑"，他以无神论的语调称教会为神的坟墓，令人好奇的是此一论调竟与齐克果对教会基督徒式的诘难如出一辙。

二十世纪 十九世纪，存在主义仍是哲学的旁门支派之一。一次大战震撼了西方文化中趾高气昂的理性主义，并为存在主义创造了有利的时势。齐克果的著作被翻译成德文(一九三〇年代译成英文)引起了广大回响，其他具创造力的思想家对相同主题的探索更助长了此一风潮。

德国的海德格(Martin Heidegger)曾浸淫于古典哲学及先苏格拉底哲学家(尼采亦然)，他进行了一项根本性的存有学的探索。但他与存有学传统不同的是，他不从分析非人的存有者(being)入手，而自人类的存在开始，尤其是人的焦虑、时间性及对死亡的觉知。他的《存有与时间》成为存在主义文学最主要的作品之一。后来海德格特别对诗人荷尔德林(Hölderlin)以及里尔克(Rilke)发生兴趣，于是着手研究语言与存有的关系。有些评论者将海德格诠释为无神论者，有些认为他是神秘主义者，他本人则将自己描述为"等待神"。

雅士培(Karl Jaspers)是由医学和心理学转入哲学的，他对科学的兴趣是其他存在主义者所缺乏的。但他和自齐克果至尼采的存在主义者一样保有一贯的存在主义信念，认为所有最根本的思想来自对自我的理解。他虽对宗教正统抱持怀疑态度，认为其具有限度，但坚持其所谓之"超越性"。

再下一代的思想家真正使存在主义成为世人注意的焦点，其中最著名的是沙特(Jean－Paul Sartre)。在法人反抗纳粹占领的时代中，沙特真正实践了存在主义的基本信念"投注"(engagement)。一系列的短篇故事、小说(如《呕吐》)和戏剧(如《没出路》)奠定了沙特在艺术上的地位。他主要正式的哲学著作有《存有与虚无》及《辩证理性批判》。沙特在小说中经常以经验的龌龊面作为重点，对许多批评者而言这似乎是对人类尊严的攻击。但沙特认为，存在主义是一种人道主义，并明确地肯定人类自由在道德上的重要性。他明白宣称自己是无神论者，他根据的主要不是因为客观形上学的理由，而是因为他相信人必须靠人的自由而非神来建立道德和自己的诚信。1964 年沙特为了表现存在主义者的独立性而拒领诺贝尔文学奖。

卡缪(Albert Camus)这位诺贝尔奖得主与沙特曾是至交好友，后来因政治和哲学上的理由而决裂。卡缪早期的作品(短篇小说《异乡人》和论著《薛西佛斯的神话》)中，人类自主地反抗宇宙中之荒谬的主题是彻底存在主义式的。然而，在小说《瘟疫》和论著《反叛者》中，他表现了怜悯之情、同胞之爱和坚贞

卡缪 法国小说家，诺贝尔奖得主。其作品对二十世纪中期西方人的良知有深远影响。

之志所产生的力量。虽然卡缪继续强调自由的重要性，但他已由彻底的存在主义转向悲剧性的人道主义。

当代的重要发展 在二十世纪后半叶，存在主义终于度过了最暗淡的阶段，由末流的地位转而进入哲学的主流。虽然少有哲学家愿意被称作存在主义者，但大部分哲学家都已采用了存在主义的研究主题。实用主义一直与存在主义有某种血缘关系，尤其可见于詹姆斯(William James)坚持真理要靠有意志的人来找寻，而非抽象之理性主张。杜威(John Dewey)对科学方法的强调虽然有时与存在主义是敌对的，但却将大部分心力投注于"研究的存在母体"上。现象学对于促生存在主义的经验现象也愈来愈重视。同此，二十世纪哲学的两大主流之一乃展现为存在主义与实用主义及现象学之间的互动。

另一哲学主流分析哲学逐渐由逻辑实证论转向繁复的语言分析，这与库格海德格晚期的研究并不相悖。因此，与其说存在主义是一门独立的哲学，倒不如说它是绝大部分哲学共有的一种色彩，或许它形式上的极端不统一使其后来陷入了困境，但即使如此，其反叛的特质仍保留于颓废派和后来的嬉皮之中，不过其中通常也掺杂着一种反智主义，这倒不是存在主义原初特质的一部分。

虽然存在主义有有神论和无神论的型式，但它既源出齐克果即表示对后来的神学和宗教哲学必有相当的影响。明白承认受存在主义影响的宗教哲学家包括新教的田保罗(Paul Tillich)、布尔特曼(Rudolf Bultmann)、天主教的马塞尔(Gabriel Marcel)、东正教的伯狄耶夫(Nikolai Berdyaev)和犹太教的布贝尔(Martin Buber)。这些不同思想家的共同特征是，宗教的位格主义和相信不论是权威或理性的论证都不能取代决志或"终极关怀"(田保罗语)作为宗教理解之先决条件。

存在主义的思潮也表现在许多其他的人类活动上。存在主义的心理治疗学反对心理学以机械论或潜意识的程序来分析人格。它坚持人的意志和动机才是了解和治疗人格的根本。在社会科学中(即知识社会学，如曼海姆所指出)，因为了解知觉受知觉者之情境和兴趣影响而认识到"知识的存在限定"。在艺术方面，"荒谬剧场"一词或许能显明地表达特定的存在主义主题。但视觉或文学艺术只要不仅企求美或模仿自然，而企图解明人的存在和自由，就可以说有存在主义的意涵。

参见 ABSURD; FRANCE; SARTRE, JEAN-PAUL。

EXMOOR 艾斯木

英国西南布里斯托海峡沿岸的广大荒地。范围横跨索美塞得郡西部及得文郡北部。原是一大片森林地，1819 年英国国会一纸命令改变其森林状态。现大部分地区皆未开发，覆盖着杂草、金雀花和石南花，成为野生红鹿穿梭狂奔的地方。布里斯托峡沿岸的断崖，以其壮丽景观著称。

艾斯木上仅有极少数的小镇散布其间，以养殖羊及艾斯木小马维生。

EXMOUTH, 1st Viscount 艾斯茅斯子爵(一世)

公元 1757.4.19–1833.1.23。英国军官，以过人之勇气著称。原名(Edward Pellew)，生于多佛，1770 年加入英国海军。1776 年 10 月 11 日的尚普兰湖之役，他替代无能的长官指挥军队。加入英国军队后，曾在 1777 年被囚于萨拉托加。

1782 年任海军上尉，1808 年任副总司令，1815 年的英、法战争期间，他曾摧毁许多敌舰。1799 年，舰队发生暴乱，他逮捕主谋后平息动乱。1802 年，成为巴斯塔普的国会议员；1804 年公开反对首相皮特(Pitt)的海军政策，此举在当时被认为可能结束其政治生涯，但是并没有。之后，他成功地指挥东印度及地中海的舰队。1814 年成为艾斯茅斯子爵一世。1816 年他带领轰炸尼日利亚，解救三千名基督教奴隶。卒于廷茅斯。

EXMOUTH 艾斯茅斯

英国西南部得文郡的小镇。位于艾克斯河入英吉利海峡河口处，约距艾塞特东南 15 公里。为著名的温泉胜地，又因位处避风位置及气候温和，亦成为著名的避寒胜地。渔业为其主要工业，船运贸易也很发达。

艾斯茅斯在英王爱德华三世统治期间，为主要的港口之一，稍后却衰退成小渔村。二十世纪中期以后，贸易和人口持续地成长。人口 19,740(1961)。

EXOBIOLOGY 外生物学

生物学的一个分支，专门寻找及探讨地球外与邻近大气层的生命现象。有时也称作太空生物学(astrobiology)。广泛而言，外生物学包括太空生物学，或是探讨外太空环境对生命体所产生的影响。参见 BACTERIA AND BACTERIOLOGY; LIFE。

EXOCRINE GLAND 外分泌腺

任何腺体经由一个管道来运送其分泌的产物，均称为外分泌腺。人类的外分泌腺包括汗腺、皮脂腺、唾腺、泪腺、前列腺、肝脏与许多衬于消化道管壁和呼吸道黏膜上的腺体。内分泌腺不像外分泌腺，它们的分泌产物称之为激素，不必靠管子来运送可直接注入血液中。

EXODUS, Book of 出埃及记

圣经旧约第二卷，亦即摩西五经(律法书)之第二卷，摩西五经是希伯来圣经中的前五卷。此书叙述以色列子民在埃及为奴与离开埃及回到许诺之地的故事。在所有论及古代以色列人的故事中，此书最为重要，是选民历史中唯一重要的事件。经埃及返乡后，以色列成为一个民族，上帝的子民。exodus 一词源于希腊文，意即"出走"。在希伯来文中，此书称为"vē'ēlleh shēmōth"，而经常简称"shemōth"，从开头的字母，顺序介绍进入埃及的十二支族的祖先名单。

内容 此书的内容及其组成的历史指出：出离埃及的过程占此书的大部分。此具有承先启后、继往开来的意味。以《创世记》上帝的许诺为开端，继之叙述以色列族长的后裔及古希伯来人进入埃及的记载。从《出埃及记》、《利未记》、《民数记》、《申命记》及《约书亚记》持续到《士师记》叙述十二个支派在迦南福地定居时才告一段落。

《创世记》与《出埃及记》之间的划分是适当的。在《出埃及记》描述十二支族进入埃及与出离埃及之间的时期中，以色列家族变成一个民族。《创世记》中的"以色列"一词系指十二支族的祖先雅各。《出埃及记》中的"以色列"不是指一个人，而是全体民族。《创世记》主要叙述个人与家庭，而《出埃及记》的焦点则着重于此一民族历史及其宗教团体的建立。除摩西及其长兄亚伦外，《出埃及记》中极少出现伟大的人物。

此书有两个较大和一个次要的主题。第一个主题是《出埃及记》本身，以色列人脱离埃及的束缚(一章 1 节至十五章 21 节)。第二个主题涉及西乃山(Mt. Sinai)的事迹，尤其是上帝经由颁布十诫，而与以色列人之间建立盟约的事迹。《出埃及记》中论及此事始于第十九章 1 节，并由《利未记》叙述直至《民数记》第十章 10 节结束；第十章 11 节起，则记载以色列人离开西乃山。次要的主题是以色列人在旷野中流浪，穿插在两个主题之间(《出埃及记》十五章 22 节至十八章 27 节)，且在《民数记》第十章 11 节重提此事。

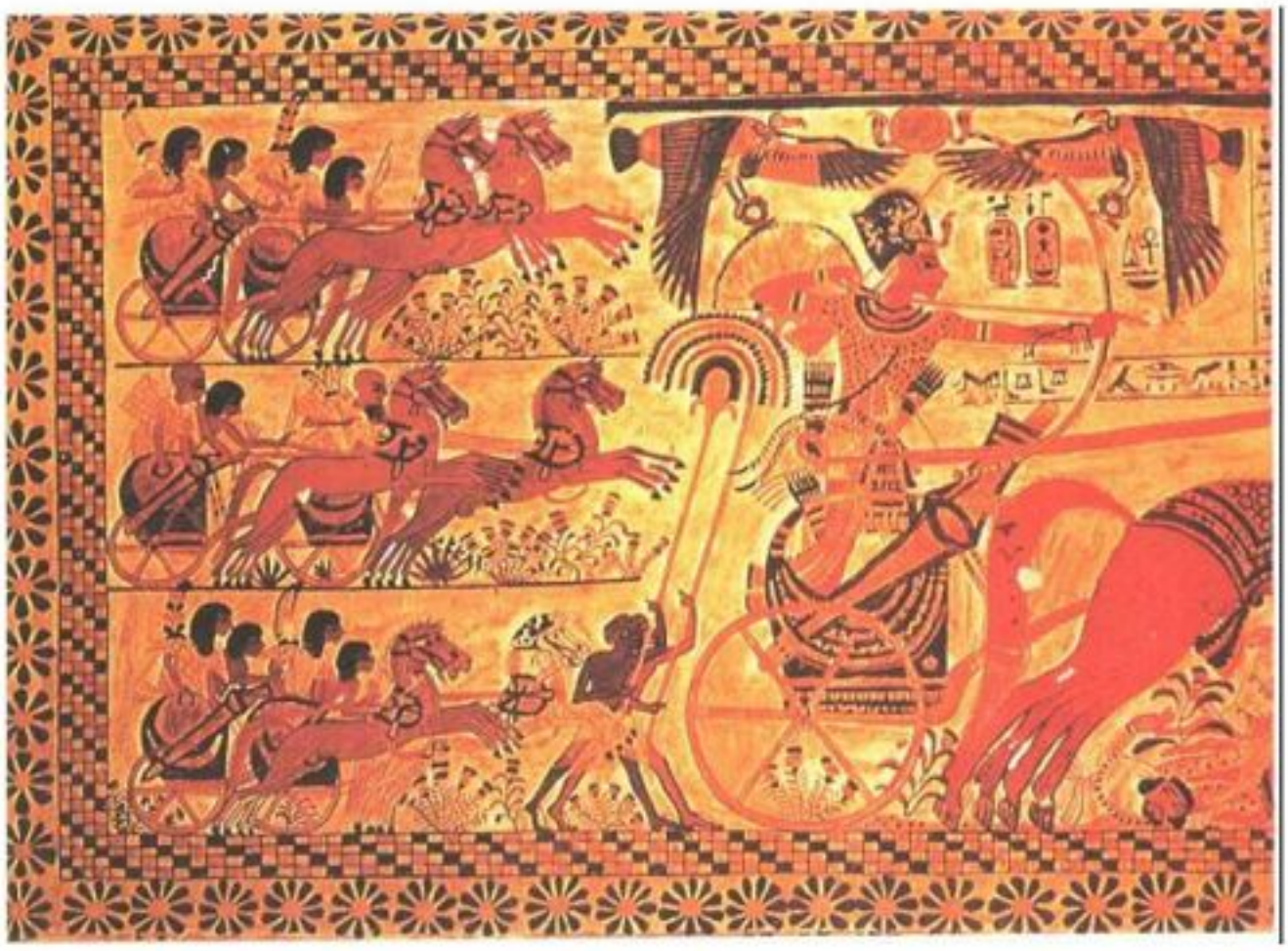
《出埃及记》故事的开始，是一段从《创世记》引述而来的序言式转变过程初步变迁，紧接着即描述以色列人受埃及的压迫(第一章)、摩西的诞生、早期生活和征召(二章 1 节至四章 26 节)，征召的最高潮是摩西与上帝在神的山何烈山(Horeb)相遇。然后接着描述：摩西与埃及法老的会面及上帝所显的灵迹、瘟疫以说服法老释放以色列人(四章 27 节至十章 29 节)。为回应法老的拒绝，上帝降下最后一道灾难，戮杀所有埃及人的长子，

但放过以色列人的长子(此即"逾越节"夜晚的由来)。接着即是《出埃及记》本身的叙述：最后以色列人如何神奇地被解救出来(十一章1节至十五章21节)。根据叙述的资料来源之一，是上主将红海的水分开，让以色列人由干地经过。

次要的主题是以色列人流浪旷野故事，首先叙述长途中一连串的营站。在此部分不断重现的主题是以色列人对摩西的不满及对上帝的怨言。上帝对以色列人埋怨的回应是降下吗哪(麦面干粮)与鹌鹑(肉类)(十六章1～35节)充饥，并从崖石中流出水来止渴(十七章1～7节)。此部分以亚玛勒力人(Amalekites，十七章8～16节)的胜利、摩西与其岳父叶忒罗(Jethro，米甸的祭司，十八章1～27节)的会面作结束。

西乃山的立约始 于十九章：叙述上帝对摩西恐怖地显现，接着是十诫(二十章1～17节)及其他法典、约书(二十章21节至二十三章33节)的颁赐。其次是重述立约仪式(二十四章)。西乃山的主题是上帝指示摩西有关建立以色列敬礼制度的冗长叙述、如何制造约柜、帐幕、祭司祭袍的精确计划。其中也包括对祭司任职、人头税、制作乳香与敷用的油膏等条例。当时上帝指示摩西雇聘工匠并对遵守安息提出特别的劝告。

正当摩西在山上接受这些指示时，民众不耐等待，劝诱亚伦铸制一头金牛让人民崇拜。摩西两次为人民求情，接受上帝显现的承诺，然后重新立约(三十二至三十四章)。这项重新立约仪式的叙述包括全套名为"十诫礼仪"



(三十四章14～26节)的指令。此书对摩西在西乃山所接受崇拜指令的执行有详细描述而以此结束其内容(三十五至四十章)。

结构 此书并未明确说出作者与日期，现代圣经学者一致认为：《出埃及记》类似摩西五经的其他书卷，包括若干无名氏的文件，被标示为J(公元前十世纪)、E(九或八世纪)、D(七世纪)及P(六世纪末或五世纪初)。

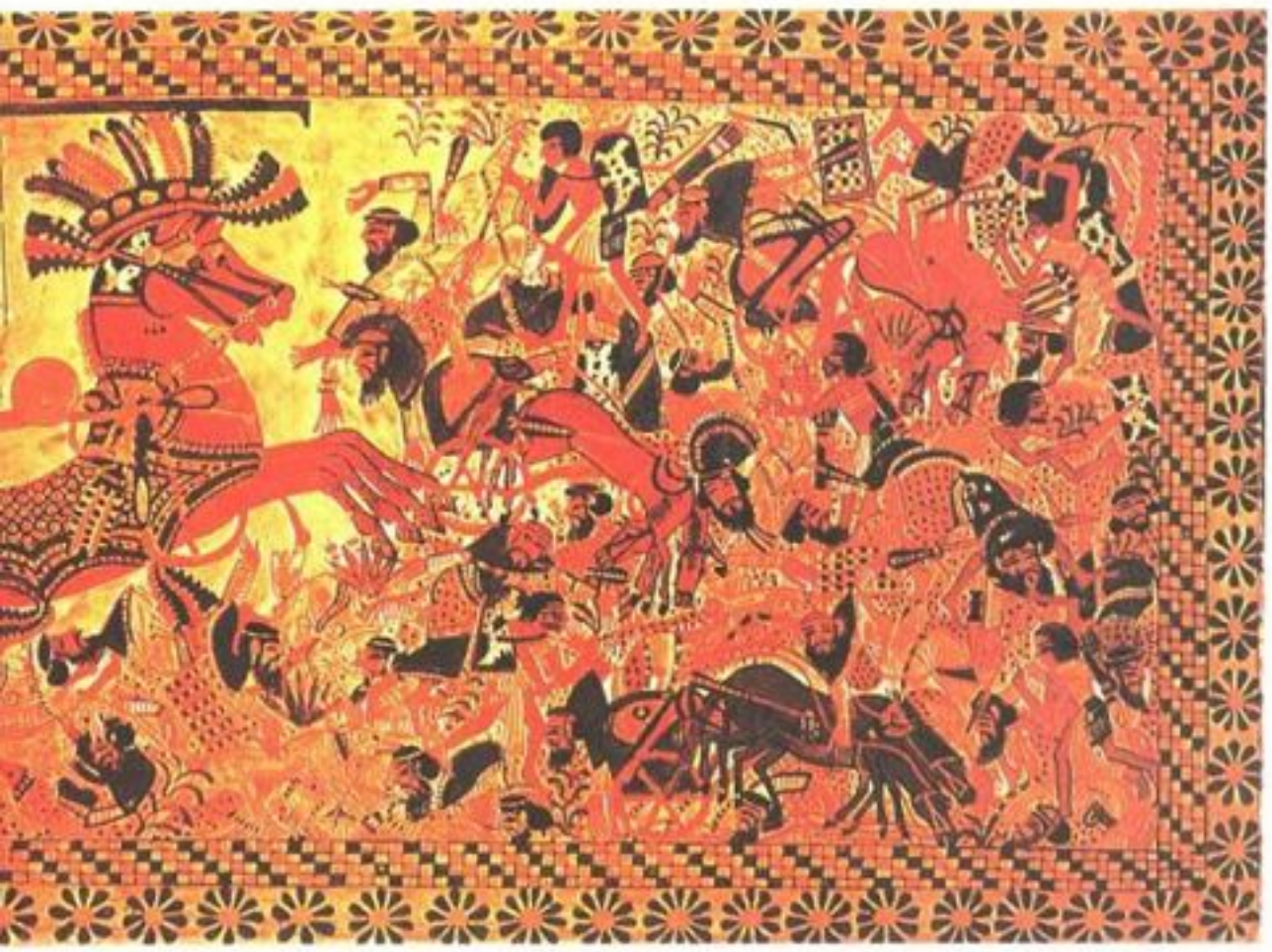
一般学者认同：这些文件的年代，大约是J最古老，而P最近代；但关 于绝对准确的年代则意见颇为分歧。早期的评论家对此书写成的年代倾向 于比此处断定的年代略晚。曾有各种不同的尝试欲将这些文件细分为J^1与J^2，但未获广泛的接受。

该书分法的来源，具有相当确凿的证据，但重复叙述之处屡见不鲜，例如上帝召叫摩西之事曾叙述两次(三章1节至四章17节与六章2节至七章6节)；亦可见到不同的文笔风格，冗长而重复的部同简明、直接的J形成尖锐对比。此外，亦可看出不同的神学观点，例如在P文件中，明显而突出的崇拜兴趣，同其他的资料形成对比。在此书大约何时写成的年代上早被E所补充的J文件，提供了主要叙述的架构。P主要叙述崇拜的规条(二十五至三十一章以及三十五至四十章)，且在叙述过程中强调年代的顺序。D在《出埃及记》中只出现在少数孤立叙述，例 如十三章。这些文件组成现在书卷的模样，是公元前六世纪末或五世纪初的事。

该书如此的划分并未解决其组成的所有问题。此外文件本身在编辑方面还有许多其他次要的补充资料。更重要的是，二十世纪的研究指出：文件在此书组成的发展中，仅是最近阶段。口头传授的长久历史在先并与文学作品平行并置，而且文件的执笔人并非真正的作者，而是编者，多半依赖交付予他们的口头及书面的 传统资料。因此，大部分个人故事的年代比最早撰写的文件还要古老数百年，整个叙述的纲要 在完成基本轮廓时，可能要比J的时间提前两个世纪。

似乎更为明确的是，《出埃及记》中所记载

一幅简单朴实的十三世纪绘画，在同一画面里同时描述摩西接受和颁布十诫故事的前后情节。此画出自雷根斯堡版摩西五经。



的法律早已存在 于此书写成之前：十诫与约书仅在叙述的上下文之中含有模糊的关联。此外，风格与内容的检验指出：这些法律并非 摩西一次所颁布。其中许多含有某种既有的农业背景及固定法律制度下之城市生活情境，因《出埃及记》是悠久历史的产物。

此种历史变迁的线索在检验不同的风格与法律形态时有迹可寻。约书中的许多法律是依个别情况而定的。在这种形式和内容方面，其他古代中东法典亦有类似的情形，例如在《汉摩拉比法典》中即可发现紧密互相平行并置的法律。许多同样的罪行不论在圣经或非圣经法典中都有讨论，而且措词往往如出一辙。每种法律分为两部分，条件子句（由"假若"或"当…时"开始）与阐明法律后果的结论。中东法典厘订的时间最早约在公元前2000年。因此，《 出埃及记》中的许多法律比以色列的法律传统为古老。

其他主要形态的法律为必然律。这种法律对罪行及其惩罚者有分类说明，而且包括更多有关以色列人宗教方面的文件。这些法律可能源 于原始和古代以色列传统，如最初是一些训诫指令。

《出埃及记》的历史内容 《出埃及记》中所叙述的事件难以重新改编，因为甚至最早的文件，其年代还晚于他们所记载的事件。再者，这些文件的作者与保存口述传统者，用现代意义的措词而言，他们对神学的兴趣远胜于历史的叙述。最后，外在方面，非圣经的证据是微弱与间接的。《出埃及记》中涉及的人名、日期与地点的许多资料不全或含糊不清。

不过学者们对于《出埃及记》写成的年代意见一致。就考古资料的基础而言，以色列部落进入巴勒斯坦断定为公元前十三世纪初。此

出埃及记 旧约圣经的第二卷，叙述以色列人在摩西率领下脱离埃及奴役重获自由的事迹。图为古埃及图坦卡门王墓中发现的木柜饰画，描绘埃及法老率兵追赶以色列人的情景。

一年代从埃及法老迈尔奈普塔（Merneptah or Marniptah，公元前1223－11年在位）所着提及以色列人的《胜利之歌》（*Victory Hymn*）一书可获得支持。此项证据，在《出埃及记》一章11节记载拉色斯二世（Ramses Ⅱ，公元前1290－23年在位）营造计划中明显地暗示：《出埃及记》写成的年代是在此君王统治的早期。

此书虽列出许多重要事件发生的地点，但这些地点大部分无法 证实位于何外。从埃及典籍所获知的只有贝都因部落偶尔被许可定居在东方的尼罗河三角洲类似"歌珊地"（land of Goshen）的东部地区，以色列人经埃及归国的路线不详：其旅程是 后来才插入故事发展的历史中，最重要的地方是西乃山，但不能确切证实其位置。

关于实际参与者的人数也不能完全确定。就大多数传统的说法，全体以色列人都曾参与其事；不过某传统的说法认为参与其事者计有六十万男人，加上从埃及逃离出来的妇女和小孩（十二章37节），并无历史性的考证。最多，只有少数支族或部落参与其事。最合理的说法：他们是约瑟的后裔，雅各之子第二代中最年轻之辈。

重要性 《出埃及记》传达了许多关于保存与塑造传统（包括文件作者）以色列团体的讯息，甚于事件的本身。此书是以色列人信仰语系的一部分。在此所叙述的历史被视为神圣的历史，其中上帝是主角。而且人民反复重订的盟约，是以色列人自我了解的根本。盟约中心思想是揭示法律，以色列人视此为上帝意旨及其选民的独特标记。这种解释在每年的逾越节期间被犹太人所强调，在此节 日，《出埃及记》的故事会在每个世代中重述与重新说明。参见 MOSES; PASSOVER; PENTATEUCH。

Bibliography

Courville, Donovan A., *The Exodus Problem and Its Ramifications*, 2 vols. (Crest Challenge Bks. 1972).
Fields, Wilbur, *Exploring Exodus* (College Press Pub. 1977).
Goldberg, Michael, *Jews and Christians, Getting Our Stories Straight* (Abingdon 1985).
Jacobson, Howard, *The Exagoge of Ezekiel* (Cambridge 1983).
Kappeler, Max, *Exodus* (Kappeler Inst. 1982).
Noth, Martin, ed., *Exodus, a Commentary*, tr. by J. S. Bowden (Westminster Press 1962).

EXOGAMY 异族结婚

参见 MARRIAGE, HISTORY OF.

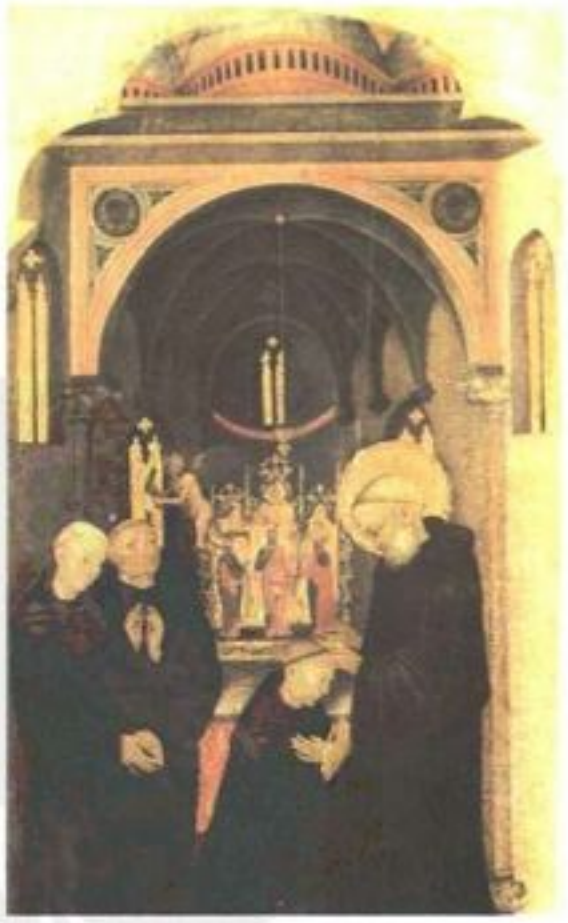
EXOPHTHALMOS 眼球突出

此为眼球不正常的突出。通常都合并有甲状腺的疾病。参见 OPHTHALMOLOGY。

EXORCISM 驱魔

防止或驱除邪灵的方式。驱魔的仪式可用 于防避恶灵侵害人、地方或东西。如果肯定有此灵魂附身 于人体时，这种仪式的目的即在驱除此邪灵。在古巴比伦、埃及和希腊以及犹太人和早期基督徒中，都有职业驱魔人存在；美洲印第安人的萨满教徒和某些非洲社会的巫医中也有驱魔人。参见 DEVIL。

古代犹太人普遍相信魔鬼和驱魔仪式。但在旧约中只有一处提及人为邪灵附身（撒母耳记上十六章14～16节）。新约之中则包含许多魔鬼附身的记载，如《马太福音》第八章



在古代，许多民族都相信当有邪灵附身于人体时，就须举行驱魔仪式以防避恶灵的侵害。图为圣本笃为一位隐修士驱魔的画。

28－32 节和《路加福音》第六章 18 节。虽然许多社会中相信一般的疾病都是魔鬼造成的，但耶稣曾清楚的区分魔鬼附身和一般疾病的不同(路加福音十三章 32 节)。耶稣声称具有宰制所有魔鬼的力量，并将此力量授予他的门徒；早期的教会曾广为运用此一力量。

在三世纪的教会中设有驱魔人的机构，属于神品神职之一。(参见 HOLY ORDERS)该品位的教士有权施行驱魔仪式。在东正教和罗马教会中，都有在行洗礼之前进行一种驱魔仪式的传统。仪式中，要诵念一段祷文祈求天主保佑婴儿不受魔鬼的侵害。罗马天主教至今仍有一套自被认为有魔鬼附身者的身上驱除魔鬼的仪式，但已鲜少使用。医学已经证实许多"附身"的案例，实际上是精神错乱造成的。

EXOSKELETON 外骨骼

一种包围在动物体表，或嵌在动物皮肤组织中的支持构造。例如龙虾的壳及乌龟的骨板皆为外骨骼中的一种。参见 SKELETON。

EXOSPHERE 外气层

从地表上空约 480 公里处延伸至太阳系内的大气区域。外气层内的低层空气是由离子所组成；高层则由氢离子和电子所组成。外气层的空气密度自上而下为每立方公分 10 久－10 么个粒子，不像其下方密度较大的大气。所以，粒子的运动主要是受重力所影响，而粒子间的碰撞作用次之。参见 ATMOSPHERE。

EXPANDING UNIVERSE 宇宙膨胀

一项以观察为根据的宇宙结构学概念，此概念的主旨是认为星系之间的距离在扩大中。有许多理论试图解释此膨胀现象。参见 COSMOLOGY。

EXPATRIATION 脱离国籍

指由个人或其所属国家，明示终止一个人的国籍与公民身分。前者为自愿脱离国籍，通常这类自愿放弃国籍者，都是永久性的离开祖国，并经归化入籍取得他国国籍。若由国家强制地宣告国籍无效，则属于非自愿脱离国籍。

公民权之基础 国籍之丧失涉及个人权利、国家政策与国际法等问题。几世纪以来，国家对于国籍取得与丧失之争论，源于两种基本的法律规则。一为属地主义(jus soli)，由出生地来决定该人之国际；另一派为属人主义(jus sanguinis)或称血源法则，谓国籍之取得乃决于父母身分。

有些国家如美国是兼采以上两种法则，其他国家则只采其一。这两种界定的概念，不但影响原始的国籍取得，也与嗣后的脱离国籍之权利、归化入籍、公民权的放弃等有所关联。人口移入较多的国家倾向采取属地主义，并允许脱离国籍。而人口外流较多的国家，则倾向采取属人主义，并且多限制其人民有主动脱离国籍的权利，以防止人民外移而丧失其国籍。

自愿脱离国籍 美国政府依照国内法与国际条约来执行脱离国籍之规定。在 1868 年公布的一项法律中，美国宣称脱离国籍为"所有人民的自然的、固有的权利"，同时归化入美国籍的公民，在国外都能获得美国政府的保护。同年，美国并与北日耳曼邦联磋商协定："人民经过定居一国五年得以归化入籍"，以此决定其公民权利。美国亦与其他欧洲国家签订类似的条约。

嗣后许多多边国籍条约，以及有关人权的集体声明，均承认个人有自愿脱离国籍之权利。事实上，世界各国政府在其人民归化他国之后，都给予其脱离本国国籍的权利。

非自愿脱离国籍 法西斯政府、苏联以及其他极权主义国家，往往专横独断的驱逐本国人民离境，这些公民大部分都成为无国籍的流亡者。疆界改变以及战争过后引起的人口驱逐政策也造成无国籍之情形。为了改善这些情况，促成许多多边条约的缔结，如由联合国国际法委员会所起草的多项公约。

放弃国籍 1930 年的一项多边条约规定，对于拥有双重国籍的个人，经由他所选择国家之授权可以放弃他所拥有的国籍之一。此项原则广为各国所接受。美国拒绝支持此项政策，而在 1952 年制定了一项法律，允许在法定的程序下放弃国籍。在尚未取得新国籍情况下，各国对个人自愿放弃国籍的规定条件各不相同。一般而言，双重国籍者放弃其中之一国籍，比放弃国籍而造成无国籍情况，更容易为各国所接受。

参见 CITIZENSHIP; IMMIGRATION; NATURALIZATION。

EXPERIMENT 实验

经过特别设计的操作程序，以在严密控制的状况下椎假说，或测量某些固定数值，如重力加速度或元素的原子量。

处理 所谓的"处理"，指的是实验者在实验过程中故意制造的改变。现代的科学及技术性实验，常利用比较的方法评估不同处理所造成的影响，以测试假说。例如在比较两种药物引发疼痛的能力时，便只有两种处理；而在改良作物品种及耕种方法时，则可能使用多项处理。所使用处理的数目多寡，完全视实验者的能力及物力而定。

有时实验者会特意设计一项不具任何效用的处理，这是所谓的对照 性处理，而接受这种处理的实验即为对照组。例如在评估疫苗之效用时，一组实验动而另一组仅接受一种没有效用之惰性物质。在此例中，前一组为实验组，后一组即为对照组。又如人造雨的实验中，向云层撒播某些物质为实验组，对照组则不做任何处理，而实际的 降雨量即为实验的效用。

进行实验之准备工作 在进行任何实验之前，须先做好下列三项准备：(1)实验者须先了解此实验所欲解答的问题；(2)实验者须先决定欲采用之处理及其使用的状况；(3)实验者须先决定如何测量实验的结果。有关比较性实验的分析及设计原理，主要是由英国的统计学家费希尔(Ronald Fisher)所发展出来的。

实验误差 当我们在相似的状况下重复进行某项实验时，可能会得到不同的结果，或不同的测量值，这就是实验误差。所有的实验都无法避实验误差的产生。实验误差主要的来源在于(1)实验材料间的变异，尤其是利用动植物或人类所进行的实验，但有些无生命的物质间仍有变异存在；(2)因测量技术或 不适当的实验步骤所造成测量上的误差；(3)各项处理本身造成的变异，如人造雨的实验中同样的处理本来就可能造成不同的结果。

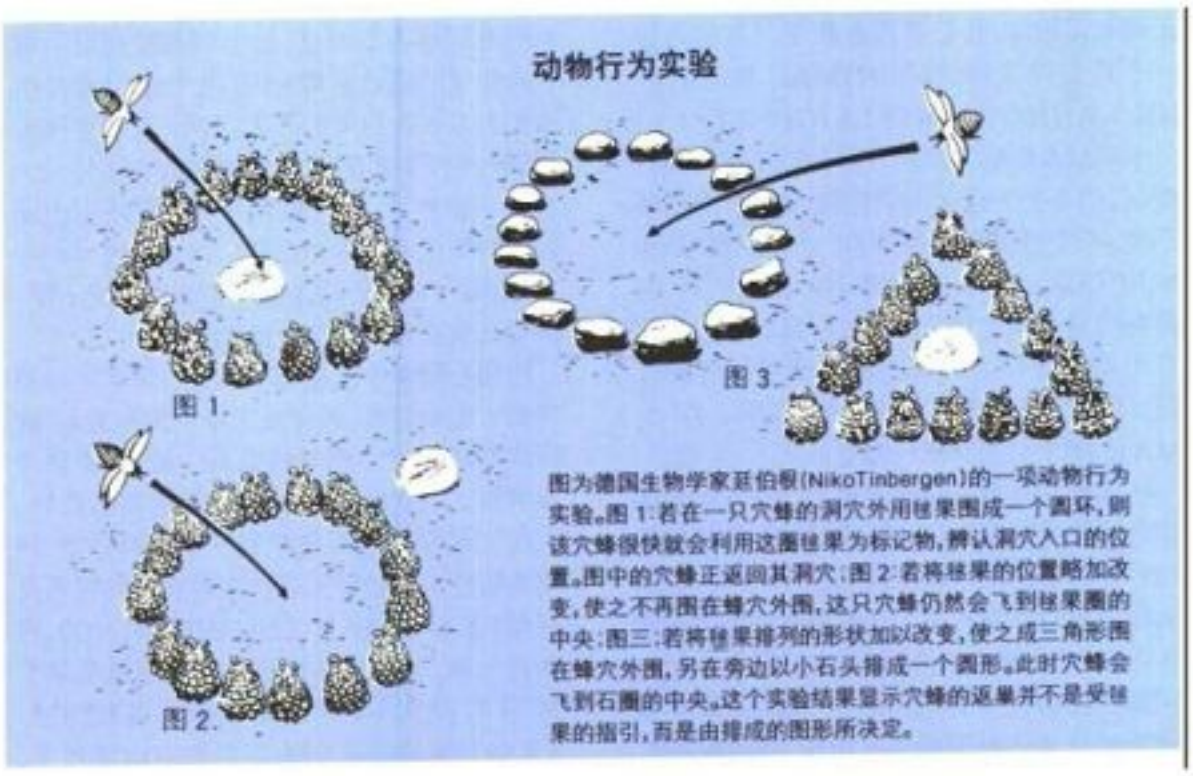
由于实验误差的存在，因此任何实验只做一次是不够的，最好能重复进行多次，取各次结果的平均值，这样可消去误差所造成的影响。任何实验的基本准备工作之一便是估计实验的重复次数，以便正确地比较各项处理所得的结果。

然而，若不格外地小心，有些实验误差会存在于每次重复的实验结果中，即使其平均值，仍无法避免错估。例如：假设有一实验者每周一取十只兔子进行处理 A 之实验，而在每周二取另外十只兔子进行处理 B 之实验。如果在这实验者的潜意识中有优先选取体型较大之兔子的偏好，或是他所使用之测量仪器的灵敏度因时而异，或是他具有某些会影响测量结果的主观偏见(如以为处理 A 应较具效用)，都可能造成实验结果的偏差。

实验设计 要避免实验时的偏差，实验者须随时保持警觉，而随机化的实验亦会有所助益。例如在上述的实验中，我们可先将 20 只兔子编号，再以抽签的方式，或利用乱数表来决定进行两项处理的兔子个体；此外，也可以用随机的方式，决定进行两项处理的先后顺序。若实验对象为人，或实验者可能有主观偏见时，可以利用"双重蒙蔽"(double blindness)的方式：实验对象事先不知道自己所受的处理种类，而实验者亦不知其所测量的结果属 于何种处理。这种设计有助 于避免偏差的产生。

另有一些减少实验误差的方法及步骤，如妥善地安排实验步骤，使各项处理受到误差影响的机会均等。例如在以人为对象，测试各项处理之短期效应时，可使每个人以相同的顺序接受各项处理，这样在比较各项处理的效应时，便不须考虑实验对象在反应程度上的差异。

再以下面的例子做进一步的说明。假设在某个实验中，每个实验对象都连续接受四种处理(A、B、C、D)。每项处理除具直接效应外，尚可能具有残存效应，亦即其效应可能会存留到下一次处理进行时。在这种情形下可采



图为德国生物学家廷伯根(NikoTinbergen)的一项动物行为实验。图 1:若在一只穴蜂的洞穴外用浆果围成一个圆环,则该穴蜂很快就会利用这圈浆果为标记物,辨认洞穴入口的位置。图中的穴蜂正返回其洞穴;图 2:若将浆果的位置略加改变,使之不再围在蜂穴外围,这只穴蜂仍然会飞到浆果圈的中央;图三:若将浆果排列的形状加以改变,使之成三角形围在蜂穴外围,另在旁边以小石头排成一个圆形。此时穴蜂会飞到石圈的中央。这个实验结果显示穴蜂的返巢并不是受浆果的指引,而是由排成的图形所决定。

用以下的实验设计(在此共有四个实验对象):

阶段	实验对象 甲	乙	丙	丁
1	*A*	*B*	*C*	*D*
2	*B*	*C*	*D*	*A*
3	*D*	*A*	*B*	*C*
4	*C*	*D*	*A*	*B*
5	*C*	*D*	*A*	*B*

在以上的设计中,每一实验期中只进行一项处理,而每一种处理皆曾在四种处理后进行。如处理 A:在对象乙中置于处理 C 之后,在丙中则在 B 及 A 之后,在丁中 则在 D 之后。这种安排方式可分别估计各处理的直接效应及残存效应。但每一对象皆曾接受过重复的处理(如甲接受两次的处理 C),这是此种安排上的一项缺失,然而这可利用统计分析上的方法加以矫正,故并无大碍。

实验结果的统计分析原理,是以各种变异(包括实验者以为会影响结果的各种实验误差)来表示实验结果的测量值 y。例如上述中对象甲在第四期实验后的结果 y 可表为:

$$y = m + s_i + p_k + d_t + r_q + e$$

其中 m、s、p、d、r、e 分别表示实验对象、实验期、处理的直接效应、残存效应及实验误差对实验结果所造成的影响。

有时在进行实验之前,先对可能之变异来源加以测量,这有助于减少变异所造成的影响。例如,若要测量某种处理对于茶树产量的影响,我们可先在前一年测量茶树的生产量,了解茶株间的变异,再以此为依据,利用统计分析的方法校正处理后的茶树产量,以评估该处理的真正效应。

目前有许多人专门在控制良好的实验室中,研究发展特殊的实验状况。然而这种精良的实验常引起一些问题,因为它所要求的状况常与实际应用时的状况相去甚远,而造成结果的不同。发展最适宜的处理方式及实验状况固然重要,但在推广一种实验方法或步骤之前,最好先考虑未来实际应用时的状况,以增加其实用性。

因素分析实验 假设一个化学反应的结果会因反应时的温度、反应时间的长短及成分物质的量而异,若实验者想分别探讨这 些因素所造成的影响,他必须设计三组不同的实验,分别比较两种温度 t_1、t_2,两种时长 d_1、d_2,及两种数量 a_1、a_2 下实验结果的差异。但他若采用"因素分析实验",同时探讨三项变数的效应则可节省不少精力。

在上述的例子中,若以因素分析实验法进行实验时,一次共须进行八组实验,而各组的处理如下:

(1)$t_1d_1a_1$ (3)$t_1d_2a_1$ (5)$t_1d_1a_2$ (7)$t_1d_2a_2$
(2)$t_2d_1a_1$ (4)$t_1d_2a_1$ (6)$t_2d_1a_2$ (8)$t_2d_2a_2$

然而,利用这八组实验的结果,可分别了解每一项因素之效应。对于温度 $t_2 - t_1$ 的比较而言,共有四次的重复实验:(2) − (1);(4) − (3);(6) − (5)及(8) − (7),其中每一组都是在控制相同的 d 及 a 之下,比较 t_2 及 t_1 所造成之效应上的差别。相同地,在比较 $d_2 - d_1$ 时,也有四次的重复实验:(3) − (1);(4) − (2);(7) − (5);(8) − (6)。比较 $a_2 - a_1$ 时,则有(5) − (1)等四次重复。若不采用因素分析实验法,而欲分别对两种不同数值的三项变数,进行重复四次的实验时,共须进行 24 次($4 \times 3 \times 2 = 24$),比上述的八次要麻烦得多。

此外,因素分析实验还能帮助我们了解不同温度($t_2 - t_1$)效应上的差异,是否与反应时间的长短有关:在温度效应的四组比较组中,(8) − (7)及(4) − (3)两组的反应时长为 d_2,而(6) − (5)及(2) − (1)两组的反应时长为 d_1。比较前两组与后两组的结果,便可解答上述的问题。

在一些较为复杂的系统中,尤其在工业上的一些实验,所涉及的因素数目较多,此时若使用因素分析实验,仍不切实际。例如,假设现在要同时探讨 10 项因素,每一项因素只选取两个数值,如此共须进行 1,024(即 2^{10})次的实验,这绝非实验者的财力所能负担。因此有些人致力研究某些因子的平均效应及其彼此间的相互关系,以期能将原本十分复杂的系统加以简化,以利实验的进行。

EXPERIMENTAL PSYCHOLOGY
实验心理学

为研究行为问题的一种特殊方法,而非另外一种专业学科。对 于知觉 、学习、动机及人格等各方面以及精神测定、生理心理学及社会心理学等各个领域之研究均有帮助——这些领域都是使用实验方法来从事行为研究。

心理学实验方法 1879 年,冯特(Wilhelm Wundt)在德国来比锡成立了世界上第一所心理实验室。这个实验室首先以科学的方法研究心理学问题。在此之前,心理学仍被视为哲学的分支,心理学中资料搜集的方法乃是自然观察法。所谓自然观察法也就是由受过训练的观察者对于自然发生的事物或行为加以有系统地描述。

虽然很多重要的动物及人类行为都是以自然观察法来搜集资料,但这种方法受到研究事件及自然环境的限制。而且,自然观察法也受到当时自然条件的限制。实验心理学在实验室中观察各种心理现象,为研究加上了可控制的条件。在实验情境中,科学家可控制希望观察到的事件,以便发展理论模式及解释。此外,这种控制的情境可帮助观察者进行正确的测量。

实验心理学家尝试发现在各种变项之间规律恒常的关系——可以遵循行为规则的关系。其中一种变项是在研究情境中可以由实验者控制出现的,称之为独立变项或刺激。包括环境中的一些变化,例如灯光或声音不同强度的变化。有时独立变项可能是受试者一些背景资料,例如年龄、性别或智力测验分数等。在某些情况下,独立变项是指受试者先前的制约情境。依变项是他们观察发现在独立变项改变的情况下,所产生的行为改变。这些行为称之为反应,其中也包括了受试外在行为,例如"他说了些什么?"、"如何反应?"、或是"身体的生理反应(此可能反映情绪状态)"。

一些用来测量依变项之方法,例如速率、准确度及反应强度等是很复杂的。其中包含精密的计时,以多道图记录生理功能及力量大小的测定。

在实验室研究行为之最重要的优点在于研究者可以控制干扰变项,这干扰变项是可能导致错误结果的因素。例如,评估某种维生素对大专学生学习能力影响的研究;一组学生每天服用定量的维生素并接受一连串学习测试。这一组学生之表现较另一组没有服用维生素者为好。然而,仍然不能获得维生素可以增进学习能力的结论。因为仍有未控制之干扰变项存在。实验组的受试者知道他们服用维生素,而另一组则没有。为了控制这个因

素，另一组的学生可以使用大小形状相同，但成分为淀粉的安慰剂。在服用安慰剂后进行测试，学习能力亦有进步。因此，学习效果的改变是由于受试者的努力，因为他们认为学习能力在实验中应该有所改变。如此，维生素在控制干扰变项的情况下，显然对学习能力的改进没有效果。

范围及技术 实验心理学研究之范围涵盖生物学、生理学、教育学、社会学及人类学。任何领域内个体行为均是实验家感兴趣之课题。

生理心理学主要研究神经系统的性质。生理心理学家相信身体内在机制是决定反应的最主要因素，而刺激只是激起身体出现各种反应过程。生理心理学主要是研 究刺激与生理反应的关系。

在生理心理学领域中，研究的技术和生物学使用的方法相似。例如，将电极插入动物之脑中并记录单一神经细胞之反应。借由这种方法，一些学者已决定出脑中某部位的细胞对某些特殊视觉刺激产生反应。例如，有的细胞只对水平方向的刺激产生反应，而另外的细胞可能只对垂直刺激出现反应。除了经由电极来记录脉冲外，也可使用带有电流的探针来刺激脑部某些部位。使用这种方式已发现脑部有一特殊中枢，在受到刺激时会产生快乐或痛苦的感觉。动物可以学会按杠杆以得到刺激产生快乐，或是按杠杆以避免产生痛苦。

精神药物专家用这种生化技术来了解行为。他们发现某些激素也会引起某些行为的出现。例如，把怀孕的雌鼠体内分泌的激素注射入雄鼠体内，雄鼠会出现怀孕雌鼠的行为，例如筑巢等。

知觉是心理学研究中最古老的一个领域，其最基本的重点是对感觉之研究。十九世纪德国科学家费希纳(Gustav Theodor Fechner)发展出很多用来研究刺激及感觉的测量技巧。在知觉研究中，基本的主题在于探讨物理刺激改变与知觉反应之间的关系。辨别刺激强度、长短及性质的仪器常用于知觉的研究。

在这方面一个有趣现象是受试者的假设及经验对实验结果和刺激性质一样重要。例如，一张红心六纸牌快速短暂地呈现给受试者。将纸牌改变为黑心六之后，很多受试者会把纸牌认为是黑桃六，其他受试者能够正确地辨认是心型六。但是看成是红紫色 、红棕色或红黑色，这些颜色均和红心六颜色接近。参见 ILLUSION。

其他研究指出，可以经由学习以具备新的知觉世界方法。在一项实验中，一名受试者戴上镜片扭曲视野，使每件东西看起来都是倒置的。结果发现自己失去方向感，并且无法完成寻找一件东西或到达某一特定地点的简单工作。在数天的训练后，不再有方向感混乱的现象。而这个世界对他而言似乎已恢复"正常"。在取下镜片之后，再度方向感混乱，无法正确取得物体，且必须再重新学习如何适应一个直立的世界。参见 NIMAL BEHAVIOR; ANIMAL INTELLIGENCE 。

学习以及影响学习的变数一直是被研究的题材。很多关于学习的研究使用如小白鼠等动物。专家训练白鼠跑迷宫，或在所谓"斯金纳箱"(Skinner box)的笼子中操纵杠杆，以得到奖赏或避免惩罚。研究人员记录使动物产生最理想学习效果的练习情境及分配状况。参见 ANIMAL BEHAVIOR; ANIMAL INTELLIGENCE。

生理学家及学习心理学家于一九六〇年代指出记忆可能以大分子形式储存于核糖核酸(RNA)中。从学会某种工作的动物体内抽出其核糖核酸并将其注入尚未接受训练之动物体内，后者的学习速度较快。这结果显示记忆可能已经以化学方式移转 。实验心理学家谨慎地认为这种方法也可适用于其他动物，或其他年龄组的同种动物。这领域称 为 比较心理学，研究如何将这些结果加以类化扩展到其他种属。

精神测量学始于法国小学为了系统地区分非常聪明、中等能力以及非常愚笨之儿童，以分班的方式实施适合他们能力及需要之教育。1905 年法国心理学家比奈(Alfred Binet)发明了第一套智力测验，对各学校之需要有所帮助。尔后很多心理学家也发明了其他不同测验，其中尤以美国学者最多，心理测量也逐渐成为一个重要的领域。

要设计效度良好的测验是非常复杂的工作。例如，一个研究为了设计一个区分正常或脑伤孩童的测验。首先必须准备很多测验题目。接受测试的孩童事先接受大规模心理及神经生理测验，区分成正常组及脑伤组后，再接受测试。将测试结果加以分析，搜集两组孩童出现不同答案的题目。这些题目可以被视为有区辨的功能。由这些具区辨功能之题目所组成的新测验再由另一群孩童接受测试，观察是否仍能正确区分那些有脑伤的儿童。如果能够成功地加以区辨，便可视为有效度之测验。一个效度良好的测验就是它可以正确地测出想要测出的东西。

除了效度之外，一个测验同时亦须具有信度。这也就是说，当一人在第一次测验中得到高分，在下次测验时，仍应得到高分。若两次测得结果相反，表示此测验信度不佳。参见 INTELLIGENCE: TESTING。

人格研究及社会心理学亦采用实验法来测量态度及社会互动，这些研究是在控制的情境下测量个体互动及行为的社会及人格因素。由研究人员测量社会刺激对行为的影响，而这些社会刺激通常是他人的行为。因此，有时雇请演员在实验中表演某些经标准化之行为。这时演员在实验中称为同谋者。

例如，一个研究团体在对个人态度影响之实验中，要求受试者判断两条直线之长短。同谋者坚称其中一条较长。对受试者造成压力影响判断。大部分受试者会修改他们的判断而同意同谋者的说法，但个别测验则显示他们的知觉功能是正常的；因此，他们只是提出附和大多数人意见的答案。然而，有些受试者的确改变了他们对线段的知觉而和团体压力产生一致意见。这些知觉上的改变是否出现似乎与受试者的人格以及团体压力的性质有关，如果只有一位同谋者与团体的意见不同，则受试者通常不会改变他的反应。

应用心理学中之应用 实验心理学在应用领域方面如谘商、教育或工业方面的关系，就好像物理学对工程学的关系一般，主要是为从事和人有关的工作提供行为之基本资料。人体工程学亦是心理学的一个应用分支，利用实验技术及资料来设计安全有效的设备及环境(参见 UMAN ENGINEERING)。在教育领域内，教科书及教材的规划也奠基于学习实验的研究结果(参见 EDUCATION)。阅读矫正训练应用知觉训练技术。医师亦使用生理心理学家发展的诊断技术，例如检查及控制癫痫的技术。

性向和智力一样可以由精神测量学专家及职业谘商评估，人力及社会部门已开始利用各种有效的资料。政府机构与工厂新的沟通观念、心理治疗与谘商都是谨慎使用实验心理学的实验控制方法。

EXPERT TESTIMONY 鉴定人证言

鉴定人证言系指鉴定人在法院所陈述有科学根据的资讯或意见而言。成为鉴定人必须曾接受专门科学的教育，在其职业有专业化的技巧、智慧与资讯消息，而其专业知识与法庭中正进行的案件有关，且该人必为该特殊专门职业界之一员。鉴定人证言的两项重要要件乃 在於此项证言(1)必涉及某项已经发展、有其特殊知识领域和技巧的专门职业；(2)必然来自於有此种专门职业知识与技巧之人的口中。鉴定人包括了心理医师、外科医师、会计师、工程师、建筑师、经济学家、银行家、精神病医师及侦查犯罪之专家等等。

外行人在法庭上可以提供其以看、听、尝、感觉与闻味而得来的证据事实。同时亦可以提供基於该事实的意见。然而，一个非专家之证人不能解释他所未观察之 事实现象，亦不能就其未目睹之现象提供见解。例如，一个非专家的证人可以描述某人走路摇晃不一，有带着血丝的双眼，而且浑身发出酒味来说明该人乃处於酒醉状态，当然，此种非专业的见解来自於其私人之观察所得。但是一个专业的内科医师，以其专家之身分，能就事实之描述，根据科学测验而说明该人酒醉，而陈述个人之见解。专家证言之价值乃在於它可被法院接受用来证明一个未经目睹的事实。

在法院诉讼案件中，由内科医师提出的证言，指原告的肉体上残障乃肇因於被告之疏忽行为，通常对於判决结果有相当之影响力。虽然鉴定人之证言的采用在诉讼中是严格的，但在现代科技社会中，其采用有增加趋势。

EXPLORATION AND DISCOVERY
探险与发现

纲　要

章节	页	章节	页
引言	355	3. 后来的壮举	360
1. 公元 1415 年以前的早期探险与发现	355	4. 科克的时代	362
2. 地理大发现的时代	358	5. 公元 1415 年后的主要陆地探险	363
		6. 极地的探险	365

历经了三千多年，人类的探险与发现已完完全全标出地球上的陆地与水域。即使到了今日人类已开始探险地表下的世界，并且伸展至太空，但以往的这些冒险事迹仍不断地唤起人们的兴趣。参见 DEEP-SEA EXPLORATION; SPACE EXPLORATION。

以时序言，有关探险与发现的记载一直都是断断续续的。探险故事起于地中海东部的迈诺斯人、腓尼基人和希腊人。公元二世纪以前，间或有大事发生；之后一千多年间，除了北蛮(Norsemen)的功业和马可波罗的游历外所发生的都是小事。

欧洲人向海外的扩展，真正始于 1415 年葡萄牙王子亨利(Henry)建立探险发展中心之时。亨利并未实际从事探险(其"航海家"之名是人们对他的美称)，但他对航海图制作者和出海探险者却有很大的影响。在不过一个世纪之内，就发生了下列大事——哥伦布的船队到达了美洲，达伽马的船队与印度进行交易，而麦哲伦的船队也环绕地球一周。

后来唯一重要的海面探险是十八世纪末库克(James Cook)在南方海域的探险。之后，探险的重点便转移到陆地，尤其是非洲。最后，北极地区的长期探索终于在二十世纪开花结果，而南极的探险亦然。

探险的动机一直都是错综复杂的。也许，古今许多探险家对岬角的远方世界都有着强烈的好奇心，而且又有获取财富之心。而又有些人则是在为增强的人口寻求一新的家园。更有许多重大的发现是军事活动、传教活动或殖民扩张的副产品。而科学因素的重要性也与时俱增，同时协会成立并经常赞助新的探险计划。然而，探险的动机时常是混杂的。

探险的记载一直都诡谲多变，使得探险史有着严重的断层。这一方面是由于腓尼基人的保密态度，不愿给竞争者资讯，从探索到发现不透露半点讯息。而且葡萄牙人对探寻印度的历程也同样地保密，直到 1596 年，荷兰探险家林索登(Jan van Linschoten)才出版他们的机密记载。而另一方面，则是肇因于水手的奇谈，这些奇谈又为人加以杜撰。中世纪圣·布伦丹(St. Brendan)和威尔斯王子马多克(Madoc)的冒险，即是塞尔特人所想像出来的，而在曼德维尔(John Mandeville)荒诞不经的故事中，更达到了最高潮。

希腊人尽力将其探险记载保存于诗人荷马和历史学家赫卡泰奥斯(Hecataeus)、希罗多德(Herodotus)等人的著作中。稍后，厄拉多塞(Eratosthenes)在亚历山卓、斯特拉博(Strabo)和托勒密(Ptolemy)发现了更精密的地理分析。在威尼斯人马可波罗和穆斯林伊本·拔图塔(Ibn Battuta)的中世纪游记中，可以找到许许多多的地理讯息。

对探险记载的保存与出版贡献最大的人是十六世纪末伊丽莎白时代的学者哈克卢特(Richard Hakluyt)，他搜集并出版所有他所能找到的航海记载。除了这些记述之外，从远地所发现的钱币，也获得了许多有关早期航海的讯息。而且，很早的时候，地理学家就制作了地图，以反映最近的发现，但是这些地图有时是根基于幻想或理论而制作的，因而难免夸张了些。参见 GEOGRAPHY; MAP; WORLD。

1. 公元 1415 年以前的早期探险与发现

关于地中海的原始探险故事，探险者大多不详。除了克里特的迈诺斯(Minos)和泰尔的希兰(Hiram of Tyre)两位国王的名字，以及阿波罗尼奥斯(Apollonius)的耶逊(Jason)和荷马的奥德修斯(Odysseus)两位杜撰英雄的名字之外，几乎没有任何人的名字被留下来。只有当探险者航离地中海时，才名留青史，这些人有迦太基的航海家汉诺(Hanno)，以及希腊的皮西亚斯(Pytheas)、奈阿尔科斯(Nearchus)和喜帕勒斯(Hipalus)。

虽然历史上对"克里特的海上国王"并无详细记载，但从传说及考古学家的发现，可知他们的形迹既远且广——从叙利亚到西西里。他们从这些航行中获益匪浅，使得迈诺斯文明大放异彩(时当公元前 1400 年以后)，这可从诺索斯(Knossos)的遗迹得到印证。

同时，腓尼基人已在黎巴嫩的泰尔和希登安身，并航向四面八方售卖他们所生产的西洋杉木和紫色染料。他们的贸易站分布很广，其中以迦太基(今之突尼斯)和地斯(Cádiz，位于西班牙)最重要；拜这些贸易站之赐，在公元前 149 年罗马毁灭迦太基之前，他们即已彻头彻尾地打开地中海。

至公元前八世纪末(约当荷马的时代)，希腊人已变得非常活跃。他们显然已经进入黑海，即耶逊找寻金羊毛的地点。然后，为了寻找更充实的生活空间，他们向西方涌入直到使意大利南部变成众所周知的"大希腊"(Magna Graecia)为止。根据卡里(Max Cary)和沃明敦(E. A. Warmington)二氏所合著的《古代的探险家》，此次的探险乃肇因于"商人、渔夫或海盗，他们或凭海上旅游的残存记忆、或遵循着腓尼基人的行径、或只相信运气，便向远方出航，而被一阵能辨识方向的风或一股精明的潮流，带到这些以后将再度受到造访的地方"。希腊的三大著名殖民地是西西里的叙拉古(Syracuse)、利比亚的昔兰尼(Cyrene)和法国南部的马赛。此次的殖民必须与活动于同一地区的腓尼基人和迦太基人竞争。

最后，希腊及其殖民地，以及埃及、迦太基的边境等地，皆为罗马人所并吞，他们称地中海为"Mare Nostrum"(我们的海)，但他们本身并非是活跃的探险家。尽管如此，早先的水手已探险到更远的海域，因此以下将讨论 1415 年以前在亚洲、非洲和美洲的探险。参见 CARTHAGE。

非　洲

非洲是第一个被探险的地区，但此地的探险很少造成持久的影响。埃及具有非常古老的文明，而且既属于非洲又属于地中海地区，因此很自然地非洲的探险将由她来领导。除了尼罗河附近海域和红海的航行外，首度被记载的航海探险是到达朋特陆块(land of Punt)的航行，此地即现在的索马里，也可能是隔着亚丁湾与索马里相对的也门和亚丁两地。埃及人的航行旨在提供香料和医药，像那样的航行据说大约在公元前 2500 年就发生了。

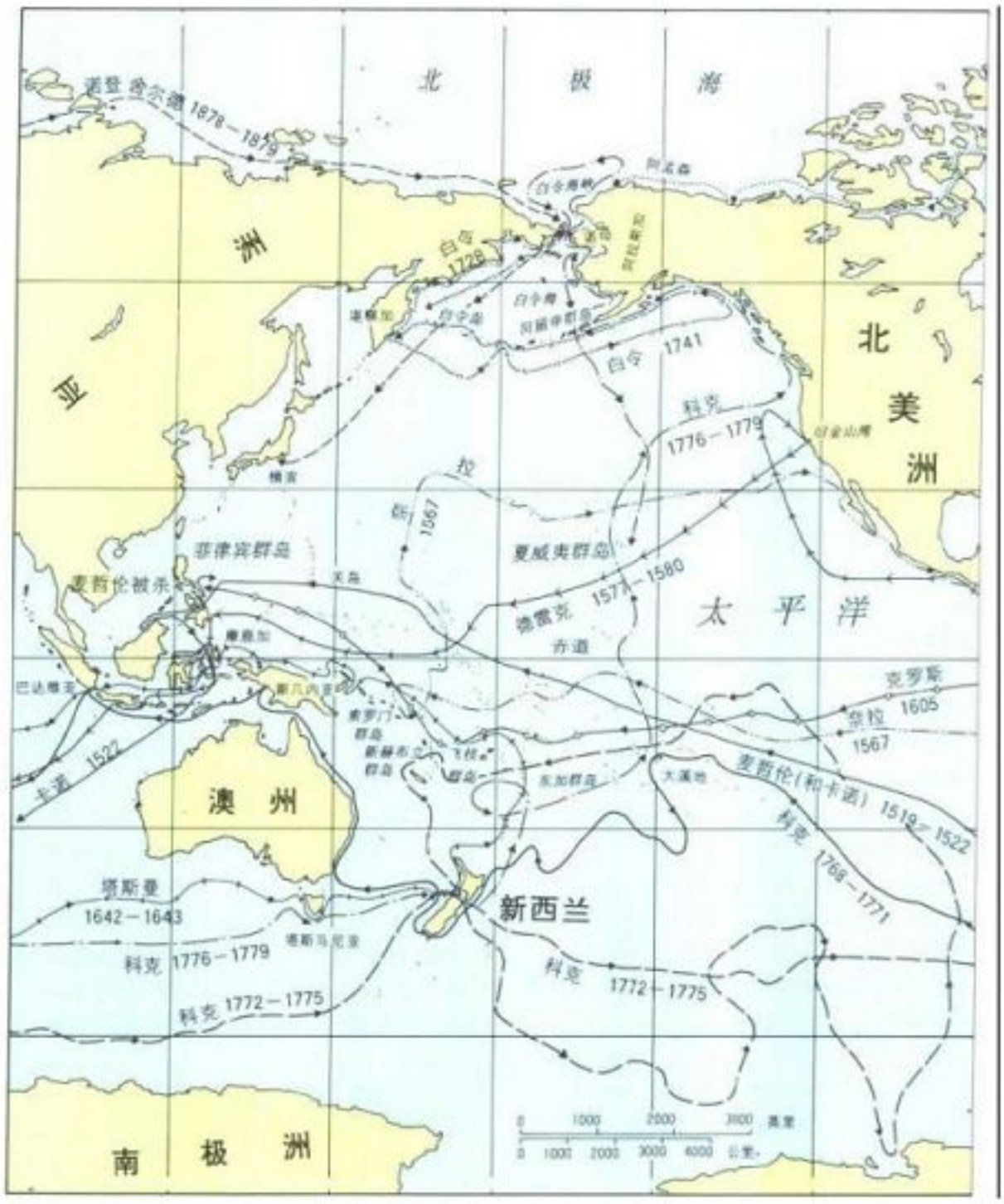
早期的埃及航行　公元前十五世纪末，在

埃及的哈特谢普苏特女王(Hatshepsut)的命令下,到达朋特的航线再度被打开,同时埃及女王并令此举有完善的记载最后,几乎每年都航行到朋特,而且更进一步地沿着东非海岸而下达桑给巴尔(Zanzibar),也许更远。

在探险史上,有一段极吸引人的插曲,即是公元前600年左右,一支腓尼基人组成的舰队为埃及国王尼科(Necho)所做的非洲环航,但此事件并未经证实,且探险者的名字亦不详。根据腓尼基人的故事,正如希罗多德所说的,他们顺时针地沿着非洲海岸,作了一次为期三年、由东到西的航行。为了供给粮食,他们上岸播种,并一直等到收成时才启航。虽然并未有任何传闻提及他们曾经行过多风暴的好望角,但据说他们最后经由直布罗陀和北非返回。此故事乃根据腓尼基人的讯息而产生的,据说腓尼基人是历史上最伟大的探险家,亦是最善于说谎的。古今的历史学家对此故事意见不一,但他们承认此航行是可能的,但未被证实。

探险非洲西岸 然而,一般都相信公元前470年由迦太基船长汉诺所做的航行。为了启航至西非殖民,他经过绿角,到达狮子山(今塞拉利昂),之后才安全返回。此趟航行在《古代的探险家》中,被认为"可能是迦太基航海技术的最卓越成就,而且当然是古代最著名的航海发现"。波斯船长则不及汉诺之幸运;不久之后,他亦受国王薛西斯(Xerxes)之遣,作由西到东的环航,沿着非洲西岸往南航行部分路程后,即丧失热忱,决定返回,但一回到波斯便被薛西斯处以极刑。

往后,没有人再度做这些航行,因其甚少有获取实质利益的希望。然而,非洲海岸外的加那利群岛则一再地被造访。首度来此者,可能是在公元前40年左右由努米底亚(Numidia)的国王朱巴(Juba)所派遣的迦太基人:在数世纪期间,偶尔也有其他的航行者来此;而在1402年时,有两位法国人曾暂时在此定居。然后,西班牙极力宣称西非为其所属。马得拉群岛(Madeira)是否在1420年以前被发现,并不确定;而亚述群岛(Azores)于1420年以前被发现之宣称,则属无稽之谈。



主 要 航 海 路 线

- 赫足夫森 986
- 埃里克森 1001
- (迪亚斯) 1487－1488
- 哥伦布 1492－1493
- 达伽马 1497－1499
- 卡伯特 1497
- 麦哲伦(和卡诺) 1519－1522
- 韦拉扎诺 1524
- 奈拉 1567
- 德雷克 1577－1580

亚 洲

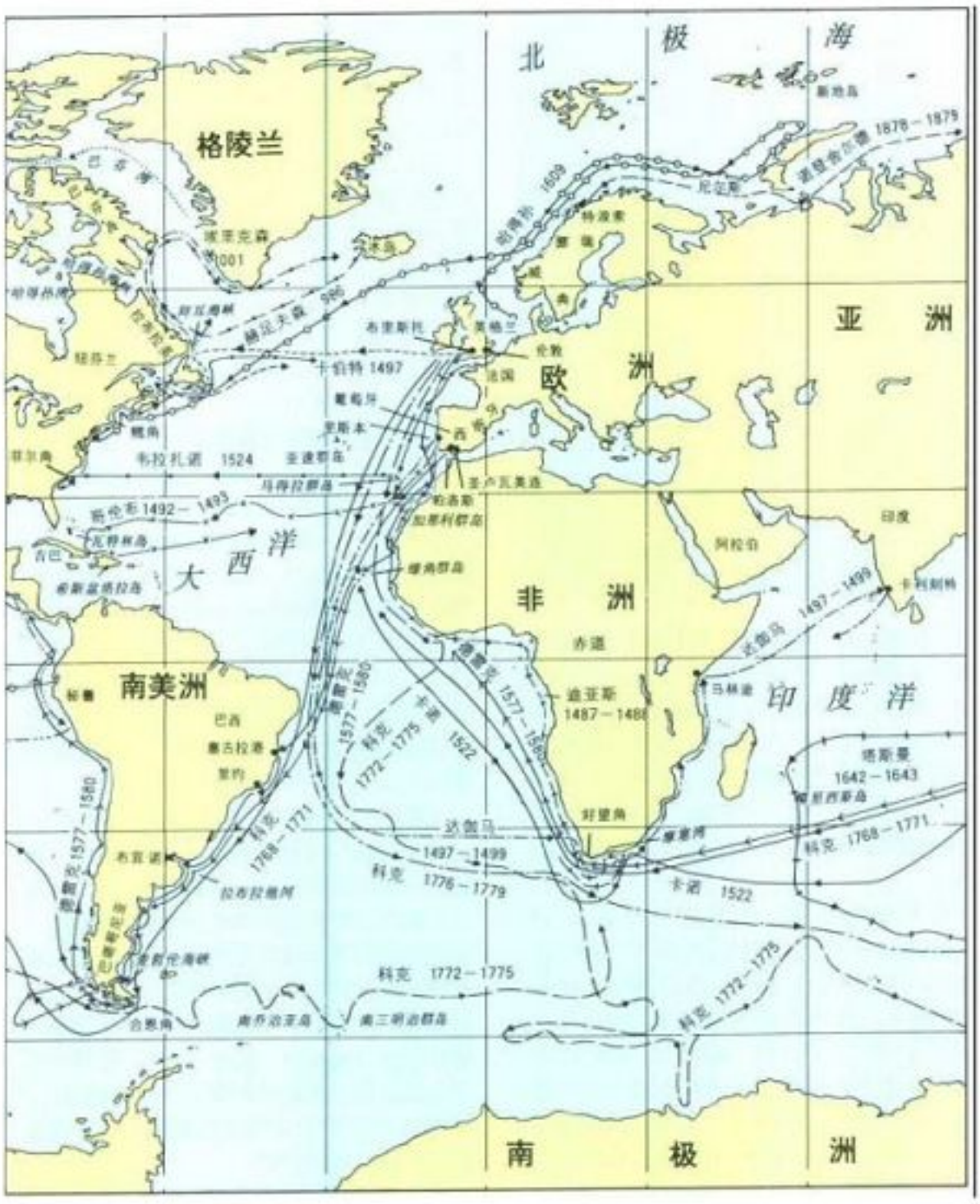
西方与东方的接触可分成若干独特的形态,不同于他们与其他地区接触的模式。第一,华丽的商品——丝绸、香料和宝石等,为几世纪以来的主要诱惑物。第二,这是一个陆路与海路彼此竞相发展的地区。第三,中国人(或许还包括其他的亚洲人)亦从事探险与扩张。最后,"印度"(西方当时对亚洲的称呼)的财富乃是哥伦布、达伽马、卡伯特(John Cabot),以及1500年左右之探险大时代的其他领导者所找寻的主要目标。

军事远征 在那些奢侈品的贸易发展之前,欧洲人早已经由军事的远征而认识了西方和中亚。色诺芬(Xenophon)曾在其著作中叙述其所率领之希腊佣兵在公元前400年疲惫不堪的远征情形——他们从巴格达附近出发,经美洲,最后撤回黑海。然而,最大的冲击乃是由亚历山大大帝在公元前334－323年的征战所带来的。亚历山大大帝最大的成就是使欧洲人认识了亚洲,以及散播希腊的影响。

亚历山大最主要的目标乃在打败波斯的大流士三世,完成目标后,可能因对异地怀有好奇心,而且又加上想作进一步的远征,亚历山大乃挥军进入险恶的亚洲心脏地区,因而大大增添了希腊人的地理知识。他穿越了现在的阿富汗和土耳其斯坦,然后南下进入印度北部,如果他的军队不发生暴动的话,可能会前进得更远。当亚历山大在公元前323年病逝时(尚未满33岁),正当计划探险阿拉伯,并且可能还打算绕航非洲。

与中国交易 经过三世纪后,约当公元元年时,罗马有些富有的公民皆奢华无度,并以此为傲。中国的丝绸变成了特殊地位的象征,因为要输入丝绸必须冒很大的风险——走海线,只要一靠岸,势必面对阿拉伯南部凶恶的海盗。在公元时代早期,当一位名叫喜帕勒斯的希腊人在印度洋发现季风的形态后,此条海洋航线即有了变更。他报道:在5－10月时风持续不变地从西南方吹来;而11－3月时,则从东北方吹来。拜此季风之赐,商人可以直接从红海航驶到印度的西北,而避开了阿拉伯沿岸的海盗。

不久,船行转到印度马拉巴尔海岸



克罗斯 1605
哈得孙 1609
塔斯曼 1642 – 1643
白令 1728
白令 1741
库克 1768 – 1771
库克 1772 – 1775
库克 1776 – 1779
诺登舍尔德 1878 – 1879
阿孟森 1903 – 1905

(Malabar Coast)的西南方，然后绕行印度四周，以获取聚集在此地丰富的供给品。到了公元 166 年时，终于开辟了到达中国的航线，即经由马六甲峡和东印度群岛而行。对奢华品的需求已变得如此剧烈，以至于罗马皇帝提比略(Tiberius)对因过度购买东方的琐碎装饰物而导致的经济枯竭发出抱怨之声。

丝路 另一路线是穿越中亚的"丝路"，被认为优于长而险的海路。丝路经过了地球上最凄凉、险恶的地域——蒙古、土耳其斯坦、大戈壁，以及有"世界屋脊"之称的帕米尔高原——绵延数千英里长。整条丝路有勇猛的游牧 骑士稀疏地散居着；从匈奴王阿提拉(Attila)到蒙古可汗帖木儿(卒于 1405 年)之间的千余年间，这些人也如到处劫掠的匈奴人、蒙古人、靺鞨人或土耳其人一样，陆陆续续威胁着外围世界。

大约在一世纪时，丝路全程打通。在汉朝时，罗马帝国甚至也与中国有了外交上的接触，这在领土扩张政策的汉朝时代是很难得的。同时，中国的伟大探险家张骞在西域花了数年的时间，其中有一部分的时间为匈奴所囚，最后终于打开了丝路的东端。事实上，从波斯湾到叙利亚和黑海，有骆驼商队所走的南路与北路。陆路的主要障碍是安息与波斯横挡其间，而无法直接与西方接触；安息与波斯对输往西方的货物课以重税。

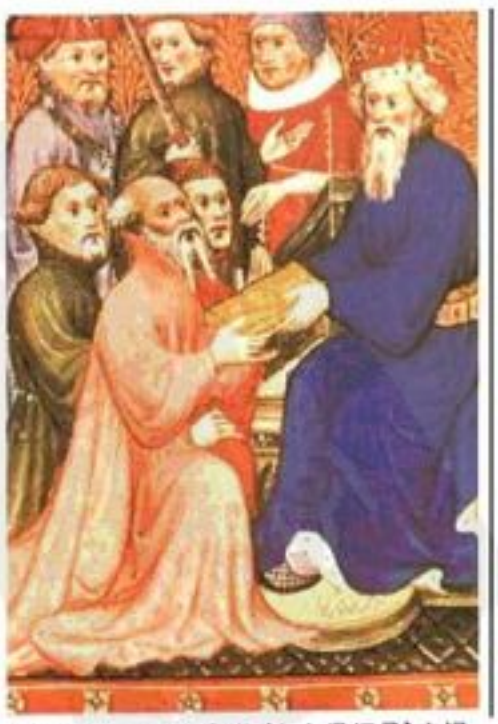
不久，由于西方进入黑暗时代，而中国则面临改朝换代，原已兴起的贸易便逐渐衰微下来；然而到了唐朝时，中国又恢复了与西方接触的兴趣。公元 628 – 645 年，中国的佛教朝圣者玄奘经由陆路到撒马尔罕，然后进入印度、最后则经由印度支那返回。

拓展东西关系 稍后有三项新因素，对亚洲的陆路和海路发生刺激。自 1096 年起，来自西方的基督教十字军涌入圣地，并建立"飞地"。他们在一世纪后撤退，但此次与亚洲的接触，增加了他们对东方的某些奢华品之需求。与十字军之旅相结合的是意大利海运的兴起，尤其是威尼斯和热那亚。十字军所从事的运输与供应，造富了意大利的船主。从此以后，每当他们到达中东时，便载取舶来品，然后再由其公司分销到欧洲各地。

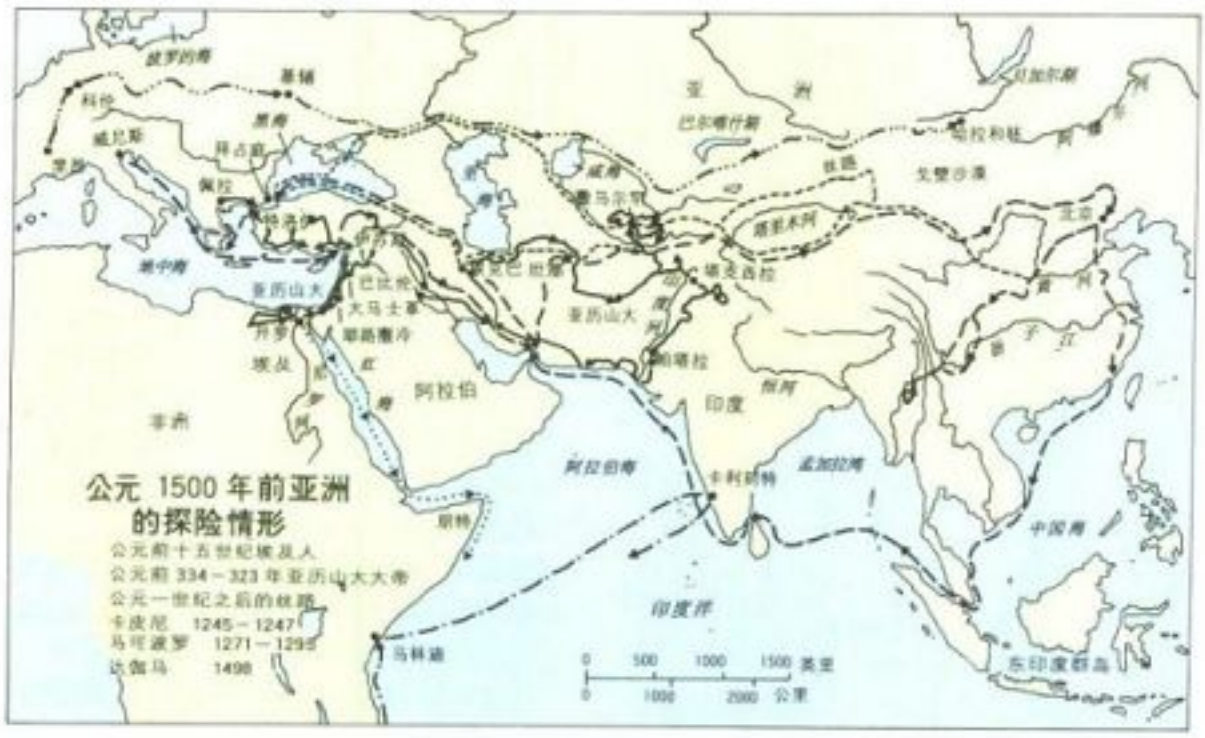
最后，由波斯湾海盗发迹的阿拉伯人迅速窜起，他们持着可兰经向四方前进，耀武扬威于亚洲西部和非洲北部。他们的航运也参与了这次发展。装有三角帆的阿拉伯帆船接管了一些旧的海洋航线，并开辟新的航线；也就是说他们不仅绕行印度洋，而且还长程远航到中国。

在十三世纪时，蒙古人(或靺鞨人)在亚洲开创了一新的局面。除了成吉思汗和其部分继承者曾发动凶猛的攻击外，其他的东方统治者，尤其是中国的忽必烈汗，都开创了一个太平时代，而使得外国人得以再度安全地在亚洲游历，于是教宗诺森四世(Innocent IV, 1243 – 54)乃趁此时机，派遣使者经由横越亚洲的路线到亚洲传教。1245 – 47 年，圣方济(St. Francis of Assisi)的弟子卡皮尼(Giovanni de Piano Carpini)，沿着里海北部的一条路线，到蒙古的哈拉和林(Karakorum)觐见靺鞨大汗；返回后报告其游历经过，引起广泛的兴趣。

马可波罗与中国 在蒙古对外人采取宽容政策的这段期间，马可波罗与伊本·拔图塔亦分别于 1271 – 95、1325 – 54 年到亚洲游历。他们是所有游历者中最著名的，但事实上，他们并未发现任何重要事物，而只是将此



马可波罗回欧洲后，将《东方见闻录》中记载中国的事物介绍给外界的人。



广大区域夸大地介绍给外界的人。

1260 年，威尼斯的波罗兄弟尼科央(Niccolo Polo)和马泰奥(Matteo Polo)出发到中国经营珠宝买卖，并在北京的忽必烈汗宫廷住过数年；在中国待了 9 年后，乃返回意大利将忽必烈的信交给教宗。1271 年，他们带着尼科洛的 17 岁儿子马可再度前往中国。他们去时走丝路，24 年后回来时则走海路。马可在停留中国期间，曾担任数种行政和外交的重要职位，因此得以清楚地看到整个中国的全貌。

出生在丹吉尔(Tangier)的伊本·拔图塔游历了整个伊斯兰教世界——从撒马尔罕到丁布克都(Timbuktu)，以及其他的许多地区。由于他身为伊斯兰教法官，而到处受礼遇；而且他也与马可波罗一样，担任了一些重要的官职。

1342 年，伊本·拔图塔拜访了印度马拉巴尔海岸的主要港口卡利刻特(Calicut)，他观察到："中国、苏门答腊、锡兰、马尔代夫、也门和波斯等，皆有人来此拜访，而且此地还聚集了来自四面八方的商人。"伊本·拔图塔在港口发现了 13 艘中国船只，其中有些可能是船身庞大的中国大帆船。有关这样繁盛的国际贸易之传闻传开后，很自然地，卡利刻特便成了达伽马于 1498 年航行的目标。

但是中国人到印度的航行为期很短。在 1368 年时，蒙古灭亡，明朝建立，而开始长期停止与外界的接触，无论是经由海路或陆路。因此，在十五世纪不曾有中国大帆船启航到印度。然而，达伽马发现并带回香料和其他的舶来品，而印度则逐渐成为欧洲人探险的主要目标。

大西洋

早期大西洋的探险情形与亚洲截然不同。原因之一是此地域缺乏可与丝绸、香料相媲美的有价值物品。而且以后所发现的锡和鳕鱼也不能与之匹敌，即使当欧洲人最后真的冒险到大西洋时，其主要动机也仅是为了寻找一条捷径到印度载取丝绸和香料。由于这儿缺乏鼓舞他们的诱惑物，因此大西洋之航行变得更危险。以上所述过的航行(除了靠印度季风所作的航行外)，大都已在水流缓慢的近海区域展开。然而另一方面，大西洋所呈现给水手的面貌却是一个充满浓雾、潮流与波涛汹涌的未经探索之域，而且又无法保证能登陆。

首度航行过赫丘力士之柱(Pillars of Hercules，直布罗陀及其对面的非洲海岸在公元 711 年以前的名称)的人，无庸置疑地是腓尼基人，虽然他们的保密政策使得水手无法留名千古。在公元前 1100 年时，他们已在加的斯(此地正滨临直布罗陀北方的一个重要海湾)开辟了一个贸易站，并使之成为英国康沃尔(Cornwall)之锡和波罗的(Baltic)之琥珀的集散中心。

稍后，希腊人进入此区探寻，并在加的斯的北岸建立贸易站，但为腓尼基人摧毁。然而，有位希腊人仍设法到赫丘力士之柱以外的区域探勘，这位航海家即皮西亚斯(Pytheas)，同时也是位著名的科学家。他大约在公元前 325 年时，从法国的马赛向海外探查，以找寻锡和琥珀。很明显地，他到过不列颠群岛及其锡矿区。他往北探险，发现一陆块，并称之为"图勒"(Thule)，此地被认为可能是冰岛或挪威。当罗马于公元前 55 年侵入不列颠，并于稍后劫掠到德国西北部后，便向北方地区进行更进一步的探险。

北蛮或维京人 公元 800 年后，斯堪的纳维亚人(即北方人、北蛮或维京人)发动了一次最著名的探险。由于他们的家园(尤其是挪威)贫瘠无以聊生，乃骤然出动船只，有的扬帆、有的划桨，浩浩荡荡地向四方进展。他们从东岸出发，有的经由波罗的海进入俄罗斯，并横越其河川以深入内部；有的经由北海向南进攻，或定居于法国(即诺曼人)，或定居于英格兰和爱尔兰(即丹人 Dan)；有的甚至进入西西里。

他们在欧洲扩展所建立的成就，影响最深远的是进入大西洋探险。很明显地，冰岛最初是由一群想过隐居生活的爱尔兰修士所定居。然而，在公元 870 年左右，北方人却将他们驱逐出境，并在此岛殖民。

然后，有一些偶发的事件发生，而似乎使得探险史首度进入了重要的纪元。被控告杀人的"血腥的埃里克"(Eric the Red)离开挪威到冰岛。后来，他又与人发生争执，乃决定迁移到更远的西方。公元 984 年时，他发现了一个大岛，并将之命名为格陵兰——这是一个吸引人但易使人误解的名字；返回后带来一些人在其西海岸殖民。

最早到美洲的航海冒险家 历史学家们对往后历史所发生的探险事件意见分歧。美国历史学家莫里森(Samuel Eliot Morison)在出版《欧洲人发现美洲》(1971)之前，曾对有关的记载作分析，并从空中勘察美洲全境。他宣称赫甲福森(Bjarne Herjulfson)是"第一位发现美洲的欧洲人，虽然他未曾登陆"。在公元 986 年时，赫甲福森欲至埃里克所建立的新殖民地会见其父亲，但却找不到格陵兰，然而他看到了两个树木繁茂的地区，即北美洲的拉布拉多和巴芬岛(Baffin I.)。

1001 年，埃里克的儿子李夫(Lief Ericson)购买赫甲福森的船只，以出航获取该地的木材，因为格陵兰除了柳树灌木丛外，并无任何高大的树木。在拉布拉多登陆后，他决定在纽芬兰的西北端附近定居，此地后来被来此殖民的法国人命名为草湾(L'Anse-aux-Meadows)。1964 年，挪威考古学家英格斯塔德(Helge Ingstad)报告，他已在草湾发现并挖掘出两间大屋和的数间小屋的地基，很明显地，这些房子是李夫和稍后一些从格陵兰来的殖民者的居家。

李夫称此殖民地为"葡萄地"(Vinland 或 Wineland)；就此而论，一般则认为假如此地可长葡萄的话，那么必定位于新英格兰。现在有人认为诺尔斯语 Vinber(葡萄)可能就是指野生的茶　子或越橘；这类植物能忍耐纽芬兰的气候。到了 1013 年，分别由李夫的亲戚所率领的三支移民已在此暂时定居，至此，葡萄地的事件便告结束。很明显地，此事件对稍后的探险影响微乎其微。参见 MERICA。

2. 地理大发现的时代

在 1415 年时，葡萄牙的亨利王子决定沿着非洲西海岸往南探索。此一决定使得 1415 年成为探险史上和欧洲海外扩展上最具意义的一年。

在 1415 年以前，除了亚洲和毗邻地中海之非洲外，中古欧洲与其他外在世界的接触，一直都是继继续续的。马可波罗已谈到了中国，伊本·拔图塔则叙及印度，但东方与西方之间并未继续往来。北方人的子孙仍居住在冰岛，但是格陵兰已在文明世界中渐渐消失了。对葡萄地的认识，如果有的话，也非常有限；此外，对美洲则全然不知。同样地，澳洲、其余的太平洋地区和大部分的非洲，亦尚未为欧

洲人所知。但是自 1415 年起，在欧洲的扩展上，开始出现稳定且井然有序的发展首先沿着海路，然后进入内陆。

此一时期并未出现野心勃勃的革新。十五世纪是欧洲最缺乏刺激的一个世纪。此时，英国与法国正开启战火；教宗权分裂为二；黑死病之祸也未完全克服。最后，新的"勘察时代"将与文艺复兴同步出现。1492－1522 年间哥伦布、达伽马和麦哲伦所缔造的"三大"航海探险，与达芬奇、米开朗基罗和拉斐尔的创作，都发生在相同的三十年间。

探险新兴，水手的装备较从前完善。虽然中国人很久以前就已发明罗盘，但欧洲人则在进入十三世纪之前才使用此仪器。此外，也有测定纬度的原始方法，且意大利人有完善的航海图。而且在进入亨利的新时期不久后，葡萄牙人更发展出多桅快帆船——一种装有三角帆的轻帆船，其坚固足以用来航行在海洋上，且能抵挡逆风。

航海家亨利

1415 年，亨利王子参与横渡直布罗陀峡以占据休达(Ceuta，摩洛哥的港口)的行列。休达是沙漠旅行队路线的北方终点，几内亚海岸的奴隶与金矿皆由此路输出，而这可能使亨利想到用船代替骆驼，将财宝输往北方。稍后，亨利又萌生了经由海路到达印度的想法。此外，影响亨利对外探险的，还有其他各种动机。例如：由于基督教与葡萄牙正当兴盛，因而此时似乎是攻击伊斯兰教世界之腹侧的最佳时机。而为达此目的，可能应事先与"祭司王约翰"结盟；约翰即传说中东非的基督教提倡者，事实上，他仅是阿比西尼亚(Abyssinia，位在埃塞俄比亚)的地方统治者。最后，探险的动机似乎还包括对海岸以南之世界的强烈好奇。

到了 1418 年，亨利已完全准备好对探险与发现致其最大的贡献。为了赞助亨利雄心万丈的想法，葡萄牙国王令他为富有的基督骑士团之统率。亨利严然接受此爵位，遵守其身为僧侣的誓言，并在其所有的多桅快帆船上架上该骑士团的十字架。亨利在葡萄牙西南部的萨格里什角(Cape Sagres)建立总部，吸收水手、测绘员和资料收集人员。

探险西非海岸　亨利不断地命令其船长自非洲西岸而下，继续前进探险，但很快地便陷入难以决定的心态。亨利的海员多迷信而听信摩尔人的话，以为摩洛哥海岸上的突出海角——博哈多尔角(Cape Bojador)，是白人的南方极限；以为真的有滚烫的海水、骇人的海蛇、将人晒成黑色的太阳。于是船只一艘一艘地以暴动为借口而返回。一直到 1434 年，一位叫埃尼斯(Gil Eanes)的船长奋力将船航过博哈多尔角，才证实一切都是谣传，这是新探险上的一大胜利。同时亨利的船员"重新发现"马得拉群岛，他在此引入糖和酒的制造。

过了博哈多尔角后，探险活动继续沿海岸而下地进行。随着金矿的发现和奴隶买卖的萌生，国内的商人对亨利的计划已渐渐释疑。有些船长只想获取暴利，而不想再往南航行。在本世纪中叶，绿角群岛及绿角本身皆为人所发现——有一部分是由为亨利王子航行的威尼斯航海家卡达莫斯托(Alvise da Cadamosto)所发现的。

亨利卒于 1460 年，其生前所派出的探险家已绕过海岬，抵达几内亚海岸，并深入塞拉利昂。他死后，王室仍继续赞助其计划：卡姆(Dedro de Cam)发现了刚果河，并继续往南航行了约 2,335 公里。

到达印度的海路　航行进展得如此的顺利，最后终于继续往印度迈进。葡萄牙"最伟大的国王"约翰二世将探险活动分两路进行。一是派遣科维良(Pedro de Covilhão)到印度寻找一最好的贸易地点；科维良所找到的是卡利刻特，之后航行到埃塞俄比亚，在此留居数年。另一是派遣迪亚斯(Bartholomeu Dias)率领分遣舰队，继续由贫瘠的非洲海岸往南探险。

随后，在地理新发现上迈出重要的第一步。1488 年初，迪亚斯的舰队被暴风刮离海岸后，绕过了非洲多风暴的南端，然而他并未看见此地，便突然发现自己居然航行到了非洲东岸。他想继续往印度航行，但为船员所拒，于是他只好返回。于回程中，看到了非洲的南角，他为之取名为"风涛角"。但当他于 1488 年底到达里斯本后，国王将之改称为"好望角"，因为现在通往印度的路已完全打开了。

达伽马

继迪亚斯的发现之后，很奇怪地，皇室迟了将近 9 年才有了探险政策。这时，哥伦布为西班牙发现了美洲。葡萄牙国王约翰最后突然指派达伽马遵循迪亚斯的路线航行。达伽马并不是一个非常高尚的人，而且又缺乏航行远洋的经验，但是他具有坚毅的个性。1497 年 7 月 8 日，他率领四艘帆船从里斯本出发。不知为何，他忽然想到一条新的有效途径，即经由南大西洋而下。他不像其他人一样紧靠非洲海岸航行，相反地，他利用盛行风将船几乎吹到了巴西，然后才转向东南，前往好望角。此后，南大西洋的航行皆遵循此路线。

达伽马于 11 月绕好望角，平定了当地的暴乱，之后继续沿东非海岸向北航行，此行发现大部分的港口皆为不友善的穆斯林所控制。在马林迪(Malindi，即位在今日之肯尼亚)，苏丹慷慨地借给他一位有能力的穆斯林舵手。乘着季风之势，这支探险队于 1498 年 5 月 22 日到达卡利刻特，此地正如伊本·拔图塔在 1342 年所描述的，是马拉巴尔海岸上最繁忙的一个贸易中心。航海家亨利的伟大梦想即将完全实现，而葡萄牙也即将进入一个璀璨但令人筋疲力竭的世纪。

达伽马停留在卡利刻特，引起了一阵骚动。穆斯林知道这条唯一的新海路可为他们带来财富后，乃极尽各种方法阻挠达伽马回去。然而，达伽马仍毅然设法带着一船香料离开，终于在 1499 年回到里斯本，获得国人热烈的欢迎。此后，葡萄牙持续不断地航行在此一航线上。

哥伦布

介于迪亚斯与达伽马的航行时代期间，有热那亚的哥伦布崛起，他挂着西班牙国旗航行，为航海发现史写下最有意义的一页，然而他生前并不知道其贡献如此重要。哥伦布和达伽马的航行都深具意义，同时两人都展示了葡、西两国的航海权。但是达伽马纯粹只在

达伽马　1498 年，达伽马率领探险队到达卡利刻特。这次的远航使葡萄牙进入海外扩展的新世纪。

麦哲伦一行于1519年从西班牙出发，经南美洲，在抵达菲律宾群岛时遭土著人杀害，由其部下卡诺完成了绕行世界一周的壮举。图为当时的版画，描绘麦哲伦出海远航时的情景。

实行一个已历时80年的政策，其功迹的确令人称许。

另一方面，哥伦布则已发展出一套不同于绕行非洲之方式的新理论，而且他必须努力地去寻找一位支持者。然而，他的理论基础却是错误的。哥伦布根据托勒密的古典几何学说，计算出只要向西航入大西洋4,830公里，即可到达马可波罗所描述的印度，这比绕行非洲容易多了。问题是托勒密严重低估了世界的大小；事实上，印度距离西方达17,700公里以上。

哥伦布设法找人支持其通往印度之捷径的理论，但却遭到各种拒绝。最后，在其宫廷朋友的协助下，获得西班牙女王伊莎贝拉(Isabella of Castile，她与斐迪南Ferdinand of Aragón结婚，两国因而合并为西班牙)的支助。伊莎贝拉封他为海军上将，并让他率领三艘帆船，以实现其"西进大西洋"的理论。并赐与一笔庞大的经费及其他的补贴。

发现美洲 1492年8月3日，哥伦布所率领的小型分遣舰队从西班牙的帕洛斯(Palos)出发。他表现其专业特性，利用两旁的风来航行。就当时粗制的航海仪器而论，他的航海技术已是非常高超。10月12日(现在为美国的国定假日)在巴哈马群岛(可能是现在的瓦特林岛Watling I.)登陆，他神情昂扬地在海滩上步行，为西班牙取得该地的所有权。

这一年是哥伦布生涯上的颠峰，往后14年，开始走下坡。他继续航行到古巴和希斯盆洛拉(Hispaniola)，但只发现到些微的金矿，至于香料则完全没有发现。1493年3月，他返回西班牙。以前的教宗皆将航海探险的特权授与葡萄牙，但是出身自西班牙波吉亚(Borgia)家族的历山六世例外。他划定一界线，将线以西的航行专权授与西班牙从事任何探险活动，此一界线于1494年在托德西利亚斯(Tordesillas)，重新被界定为绿角群岛以西 约1776公里。绿角以西的区域为西班牙专属，但巴西东部除外。

哥伦布又陆续于1493－96年及1498年、1502－04年，到美洲作了三次探险，然而在西班牙宫廷的眼里，都不及前人成功。在第二次的航行中，哥伦布航经加勒比海，命名了许多群岛；稍后到达古巴、牙买加，以及他在希斯盆洛拉所建的卑微殖民地。在第三次航行中，他抵达了特立尼达，并且发现南美大陆，稍后，西班牙宫廷下令将他从希斯盆洛拉逮捕归国。在第四次的航行中，他到达了中美洲海岸。哥伦布于1506年5月20日卒于西班牙，临死时仍然相信他已经到达印度。他虽然是位伟大的探险家，但从其在希斯盆洛拉的殖民经验，可知缺乏像达伽马在印度所表现的那种领导权威。

在哥伦布死后七年，证明他并未发现印度群岛。1513年，巴尔沃亚(Vasco Múñez de Balboa)横越巴哈马地峡，看到一片汪洋大海，他以西班牙国王之名义占据此片海洋，并为之取名为"大南海"，但7年后，麦哲伦将之更名为"太平洋"，此后沿用此名称。

麦哲伦

麦哲伦为葡萄牙人，早先随葡萄牙军队在印度和东印度群岛作战，直到失去葡萄牙国王的宠爱为止。之后，乃转而说服西班牙查理五世，让他率领远征队勘察巴尔沃亚所发现的"大南海"。因此在探险史上的三大航行中，有两者是由西班牙所派出，但由外国人所率领。在1519年，麦哲伦带领着5艘船，从西班牙出发，在南美洲的海岸上过冬，并且平定该地所发生的严重暴动。

环绕地球一周 麦哲伦发现并通过南美洲南端的海峡(后以其名命名)，之后进入大南海(他称之为"太平洋")，结果他发现此海洋比他想像中的还要大。由于船员们不幸错失了许多小群岛，而只看到两个可以补充供给物的小岛，因此感到非常苦闷。他们最后抵达马里亚纳群岛的关岛；并继续前往菲律宾群岛，麦哲伦在此地与岛上土著格斗时被杀。1522年9月6日，其中一位船长卡诺(Juan Sebastián del Cano)，指挥"维多利亚"号经由敌人的水域返回西班牙的圣鲁卡尔(Sanlúcar)，完成了绕行世界一周。

自哥伦布从帕洛斯出航，到麦哲伦的船队回到圣鲁卡尔，这三十年间所发生的三大航行，给与欧洲人对外界有了清楚的认识，并且偶然地证实地球真的是圆的。其他的航行虽然都已发现新地理，但就重要性而言，无一能与此三大航行相比拟。

3. 后来的壮举

继哥伦布之后所发生的航行，有些仍充满着迷云疑雾。欧洲人有着强烈的探险与发现之冲动，他们拟定了许多冒险计划，其中付之行动的为数也颇多。然而有某些在大西洋和太平洋所作的发现航行是非常值得注意的，纵使它们并不及早期冒险家所作的那些航行伟大或重要。

大西洋

最显著而且可能最引人争议的一些航行是由韦斯普奇(Amerigo Vespucci，此名被用来命名美洲)所做的。韦斯普奇是佛罗伦萨的贵族，曾为梅迪契(Medici)的企业服务，他宣称要在1497－1503年做四次航行——学者们通常都只将第二、三次的航行归功于他。

图为第一次自美洲大陆远航归来的哥伦布，谒见西班牙伊莎贝拉女王及斐迪南亲王，报告探险经过及情形。

发现南美洲 在1499年时，韦斯普奇为西班牙出航，此行也许发现了巴西。1501年，为葡萄牙出航，也许他发现了相当长的南美洲海岸。然而，其声誉的获得是在德国的地理学家兼地图制作师瓦尔德塞弥勒(Martin Waldseemüller)强调美洲的发现应归功于韦斯普奇之后。参见WALDSEEMÜLLER, MARTIN。

至于巴西的发现，事实上是由葡萄牙人卡布拉尔(Pedro Álvares Cabral)在1500年偶然发现的，当时他继达伽马之后，率领第二次印度远征队向西出发，航行得太远，于是就到达了巴西。同年，平松(Vicente Pinzón，曾担任哥伦布舰队的船长)到达南美洲，并航行到亚马孙河河口。1515年，平松的同伴索利斯(Juan Diaz de Solis)发现拉布拉他河(Rio de la Plata，位于现在的乌拉圭和阿根廷之间)，但不幸被当地的印地安人杀戮并予以吞食。1527年，卡伯特(John Cabot)的儿子塞巴斯蒂昂(Sebastian)为西班牙航行探险拉布拉他河河口。

发现纽芬兰 在这个时候，英国也向北方进行探险。英国的第二大港布里斯托(Bristol)的商人长久以来便一直在大西洋活动。1497年，当达伽马前往印度，且哥伦布即将作第三次航行时，卡伯特则在英国都铎王朝第一位国王亨利七世的祝福及布里斯托商人的支持下，从英国出航。卡伯特与哥伦布同时代，他出生于热那亚，为威尼斯公民，稍后移居布里斯托。1497年5月底，他乘着他的小"马修号"出发，而于6月中着陆。

关于卡伯特的航行，虽然缺乏确切的记载，但莫里森已模拟其航行情况，并指出卡伯特到达了距离纽芬兰西北端不远的德格雷特角(Cape Dégrat)，即鲍尔德角(Cape Bauld)的南部；李夫·埃里克曾在此定居。然后，卡伯特显然是沿着海岸南下到雷斯角(Cape Race)，并由此处返回。这次的探险使英国优先发现了美洲北部。1498年，卡伯特再度启航，但从此音讯渺茫。其子塞巴斯蒂昂为西班牙效劳，稍后再回到英国指挥探险。

法国探险北美洲 如果不完全采信葡萄牙人科特理尔(Gaspar Corte-Real)的航行故事的话，则涌入北部水域的下一波当推法国。于1515年即位的法国国王法兰西斯一世给予法国海外的海上活动一股强烈的刺激，虽然为时不久。法兰西斯在看到西班牙和英国任用意大利水手从事海上探险而有所成就后，他也任用了韦拉扎诺(Giovanni da Verrazano)；韦拉扎诺与韦斯普奇一样，是一位佛罗伦萨的"绅士探险家"。他航入了介于佛罗里达和加拿大东部滨海诸省之间似乎未受注意的美洲海岸的中段。1524年，他到达卡罗来纳，然后向北航行。他未发现乞沙比克湾和特拉华湾，但看到了纽约湾，此处现在有一座大桥，即以其名命名。韦拉扎诺继续航行，抵达缅因，但未找到入太平洋的海口。稍后，于西印度群岛被杀，并且像索利斯一样被食人族吃掉了。

事实上，法国拥有一位属于自己的老练水手，即卡蒂埃(Jacques Cartier)，他横渡圣罗伦斯河，并使其成为法国殖民计划的中心。1534年，他首度出航，抵达该河下游。1535年第二度出航，继续溯河而上，抵达魁北克，此地后来成为法属加拿大的首都。然后，又继续乘着二桅小船航抵奥什拉加(Hochelaga)，即现在的蒙特利尔。在第三次的航行，他虽未能在此建立殖民地，但此地在70年后却成了尚普兰(Samuel de Champlain)建立新法兰西的基地。

寻找西北航线 十六世纪时，英国对阻碍其在印度群岛之贸易的葡-西航行专权开始产生憎恨，而荷兰、法国亦稍有此情绪。由于环绕麦哲伦峡而行的"西南航道"为伊比利人(Iberian)所操纵，英、荷、法乃开始找寻替代的航线，即"西北航线"。此航线可能位在欧亚的顶端，或经过北美洲。塞巴斯蒂昂·卡伯特从西班牙被诱到英国指导东北计划。1553-54年，钱塞勒(Richard Chancellor)航至阿干折(Archangel)，并开始与莫斯科交易。稍后，荷兰亦派出巴伦支(Willem Barents)和林索登出海探险，他们抵达了斯匹兹卑尔根，但未能继续往前探索。

从另一方面而言，西北航线的想法将持续数世纪，同时为了寻找这条通达印度群岛的捷径，更刺激了海岸探险的兴起。当水手们知道横挡在其间的巴拿马非常狭窄时，他们便溯河而上，再到达港口和海湾，希望海湾四周的水域就是太平洋。哈得孙(Henry Hudson)在其1609年的第三次航行时，航离北方水域相当远，最后发现了哈得孙河，并溯河而上探险，经过了现在纽约的阿巴尼(Albany)。他这次的航行是替荷兰做的，因此哈得孙河的发现，使荷兰蒙利。稍后，他又替英国服务，悬挂着英国国旗出航，发现了加拿大北部的哈得孙湾。

海岸的探险 沿着大西洋海岸的殖民计划涉及了一些航海探险。1614年，令人敬畏的英国军官兼殖民者史密斯(John Smith)则绘出全部的新英格兰海岸，而戈斯诺尔德(Bartholomew Gosnold)、韦茅斯(George Weymouth)、普林(Martin Pring)、罗吉尔(James Rosier)和其他人，则徘徊此海岸，做了一些局部的发现。然而他们的探险称不上伟大。

有位能享有此殊荣的最佳人选是法国最伟大的拓荒者兼探险家——尚普兰，他于1603年被亨利四世派遣出海。尚普兰协助殖民阿加底亚(Acadia)的罗亚尔港(Port Royal)，即今新斯科舍亚(Nova Scotia)的亚那波里港。罗亚尔(Annapolis Royal)，并绘测出此地与马沙的文雅(Martha's Vineyard)之间的全部海岸。1608年，他建立魁北克，并组织一小型的殖民地，在此服务终生，一直到1635年逝世为止。除了海上探险外，他也在内陆从事探险。总之，除了接下来的北极探险外，大西洋的"探险时代"于十七世纪中叶时，几乎全告结束。然而，在接下来的150年中，太平洋的探险仍然十分重要。

太平洋

基于数个理由，太平洋的探险活动显得较为缓慢。第一，太平洋是一个广大的区域，其东西距离与南北距离都在16,000公里以上；第二，距离那些极欲从事探险的民族非常远；此外，西班牙和荷兰对其兴趣相当短暂，而英国和法国则一直到麦哲伦之后250年，才积极从事太平洋之探险。

未知的南方陆块 在十六世纪中叶，有一不切实际的地理理论开始主宰着人们对太平洋的思想。1500年以前，地理学家托勒密已述及一块巨大的南方大陆——从极地向赤道延展。他认为如此重的陆块，正好可用来平衡其他较重的北半球诸陆块。

在十六世纪中叶，当"未知的南方陆块"被法兰德斯的地理学巨擘墨卡托(Mercator)和奥特利乌斯(Ortelius)绘入地图中时，此理论乃顿时再度突显出来。这个思想尤其盛行于西班牙和英国的探险家之中。虽然未曾有人见过这个未知的陆块，但人们却益加绘声绘影地描述——位在智利和新几内亚之间的某处，为一土壤肥沃、气候温和且前程看好的"白人国度"。英国伊丽莎白时代的老练水手格伦维尔(Richard Grenville)曾提议在此殖民，但遭拒绝。

在西班牙方面，此思想也引发了葡萄牙人克罗斯(Pedro Fernandes Queirós)的想像；他担任奈拉(Álvaro de Mendaña de Neyra)所领导之远征队的舵手，抵达了秘鲁，并在1567年时找到所罗门的金矿产地——俄斐(Ophir)，但他们并未发现金矿，尽管如此，此地现在仍以所罗门群岛称之。第二次的航行亦稍有成就，后来因奈拉去世，克罗斯乃带领船队回国。1605年，克罗斯作了一次最不可思议的航行，他认为他已找到那块下落不明的陆块了。事实上，他所发现到的是新赫布里底群岛(New Hebrides Is.)，但他却视之为艾皮里托(Espiritu Santo)。他受封为圣灵骑士，并担任其所发现之新耶路撒冷之总督。

然后，事情开始不对劲了。他的司事托雷斯(Luis Vaez de Torres)在海上遇到暴风而与克罗斯分离了，托雷斯继续发现了澳大利亚和新几内亚之间的海峡(时当1606年)，但是理论学家在此时似乎推翻了克罗斯的宣称。克罗斯的举止愈来愈奇异，他最后放弃了预定的地方，而前往亚加普科(Acapulco)。稍后，又向西班牙国王陈请，要求再给他一次机会前往南极大陆，最后虽获得同意，但却死于前往秘鲁途中。这些少数的航行探险几乎包括了所有的西班牙太平洋探险。有些群岛被发现且被命名，但是西班牙对它们的利用很少——在二次大战期间，美国才进一步地予以利用。然而，人们对于未知的南方陆块之了

解，仍然仅止于各种幻想、附会，直到库克做了第二次航行，一切的幻想与臆测终归静止。

英国和荷兰展开太平洋探险 英国的老练水手们相当鲁莽地侵入太平洋。其动机主要是为了掠夺，但仍不乏对地理的好奇心。德雷克(Francis Drake)在其绕行世界一周的期间(1577－80)，发现了合恩角南部的一些小群岛，发现弗朗西斯科湾(Francisco Bay)，并且找寻西北航线。1586－88年，卡文迪什(Thomas Cavendish)进入太平洋掳掠西班牙的一艘大帆船，并袭击一些城镇，但对地理的发现贡献很少。

在西班牙无敌舰队被英国打败(1588)，以及西班牙的其他船舰被毁灭后不久，荷兰的船只开始出现在太平洋上。1616年，斯考滕(Willem Schouten)和莱梅尔(Jakob Le Maire)，从荷兰的荷恩(Hoorn)出发，沿着南美洲顶端航行，他们以其故乡(英国的合恩角)之名来命名此地。这条航线较经由麦哲伦海峡的那条航线还要长，约数百英里，但较为简单，船只若航行于后者往往需要数月，甚至还会遇难。

发现澳大利亚 塔斯曼(Abel Tasman)在1642年所做的航行，使其成为荷兰最伟大的航海家。当时远洋航行曾乍见到一些陆地，即属于现在的澳大利亚，但荷属东印度公司的范迪门(Anton Van Diemen)为了殖民，需要更确切的资料。荷兰也对未知的南部陆块发生兴趣，尽管其最后结果可能是否定的。他们企图探查澳大利亚是否为一岛屿。塔斯曼发现澳大利亚南部的大岛，稍后依其名将之命名为塔斯马尼亚；他还发现了新西兰和各个较小的岛屿。而荷兰对这些新发现的地理毫无兴趣，觉得这些地方的商业前途似乎非常渺茫。

在塔斯曼之后，有关太平洋探险的主要大事是俄国出现在北方水域。在十七世纪时，其势力已贯串西伯利亚，到了1700年，扩展及堪察加半岛的太平洋沿岸。接着而来的，便是俄国与美洲的接触。1728年，服务于俄国海军的丹麦舰长白令(Vitus Bering)在西伯利亚的东角(East Cape)附近探险，但并未发现东方有任何陆地存在。1741年，他再向更东的海域探险，而发现欧、美大陆之间有一海峡，即依其名命名的白令海峡。同年7月，他看到了美洲大陆上的圣埃利亚斯山(Mt. St. Elias)，最后死于归途中。白令的探险为俄国铺出了一条路，以在北方水域猎捕海豹，并在阿拉斯加殖民。

4. 库克的时代

到了十八世纪中叶，又有一阵海上探险运动正当兴起，其重要性仅次于哥伦布－麦哲伦时代的探险。在欧洲七年战争之后的短短期间内，整个太平洋地区都落入欧洲人的控制中。太平洋的探险活动，以库克在1768－79年所做的三次航行为最高峰，而在此之前英国与法国对太平洋的航行探险都已逐渐产生兴趣。

这种探险兴趣的刺激最初来自一位曾到过太平洋各地的英国冒险－科学家丹皮尔(William Dampier, 1652－1715)的生动回忆录。而于七年战争(法国在加拿大和印度惨遭滑铁卢)之后，对太平洋的探险兴趣瞬即白热化。布罗西斯(Charles de Brosses, 十八世纪的地方官员)是当时最富辩才的殖民鼓吹者，他主张法国全国上下所热切的"光荣"应是殖民的成功，而非军事的胜利。而就殖民地而言，他所考虑的地方是未知的南方陆块。

此时与法国相匹对的是英国。英国海军部的水文专家达尔林普尔(Alexander Dalrymple)于1769、1770年出版两本著作，重述以前的观念——一定有一南方陆块来抵销北半球的重量。就理论上支持的程度而言，南大陆的存在已比以前得到更强烈的支持。

科学的发现 随着启蒙时代所孕酿出的对科学和异国事物之崇尚风气，英国政府与有关此方面之事物的皇家学会间，乃产生了共同的兴趣——航海探险。而其间的特殊触媒是富有且年轻的班克斯(Joseph Banks)——一位业余的科学爱好者兼博物学家，他不仅慷慨解囊地支持，而且还发挥专长主持探险计划，同时更说服了海军部来支持他的各项计划。在法国，对于航海探险的支持情形亦然。

结果，虽然这些早期的探险是由海军部的军舰所执行的，但博物学家和其他的科学家亦随行于其中，因此必须找一位能忍受让文职人员上军舰的人来担任指挥。此类航行亦颇具国际性，这可由下列事实得到说明——美国独立革命期间，法国、西班牙与美国的海军皆获知库克的舰队在从事有国际性价值的活动。

库克以后，此种探险形态依然继续存在。在一八三〇年代时，由费茨罗伊(Robert Fitz Roy)所指挥的比格尔号(H. M. S. Beagle)载达尔文(Charles Darwin)出海探险，后来达尔文乃发展出演化论。1838－42年，由威尔克斯(Charles Wilkes)所领导的美国探险远征队绘制了航海图，为美国海军使用了一世纪。1872－76年，挑战者号(H. M. S. Challenger)的巡航奠定了海洋学的基础。

1764－91年，英国从事了一系列相互联系的太平洋环航探险。第一次的航行是在1764年，由诗人拜伦的祖父约翰·拜伦(John Byron)所领导，但毫无所获。第二次是在1767年，由沃利斯(Samuel Wallis)领航，首度提出塔希提周围的南方水域之迷人。1768年，在布干维(Louis Antoine Bougainville，法国的军官兼科学家)领导下的法国船员亦受到塔希提人的热情款待。

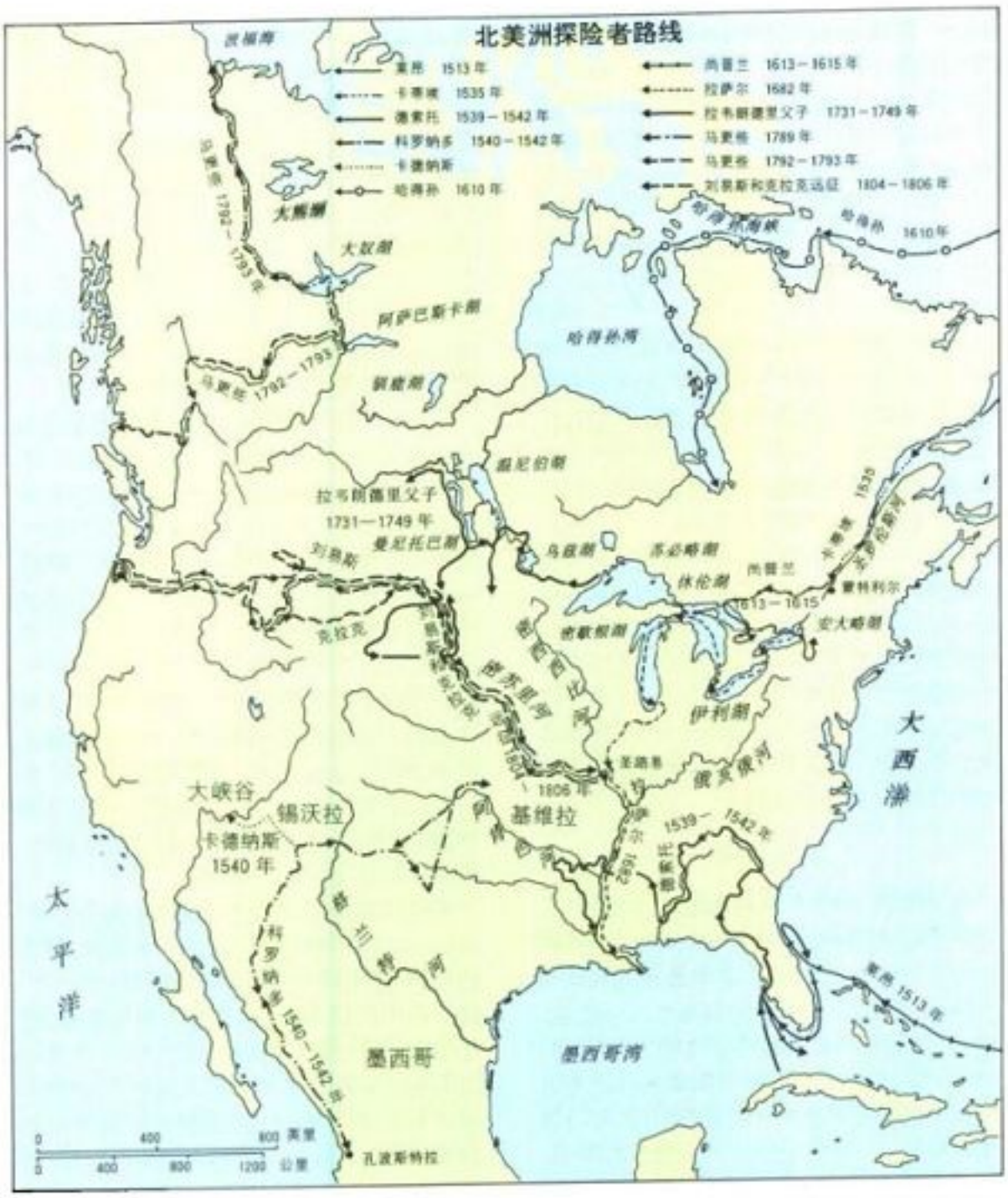
库克的太平洋探险 接着在1769年时，塔希提又受到最著名的第三度探险，探险家是库克。库克先前仅是一位普通的水手，但表现卓越，因此比大部分与其同时代出身高贵的海军上将更为著名。他专精水文学，在1759年时，为了沃尔夫将军(James Wolfe)的登陆魁北克，而绘测圣罗伦斯河；然后又详细地测量纽芬兰。库克集许多优点于一身——富想像力、对专业事务审慎，一点也不含糊，而且具领导的天赋。

库克做了三次航行，对太平洋的绘测贡献至大。第一次航行(1768－71)，他到塔希提岛观察金星凌日的情况，并且再度发现曾经被塔斯曼所看到的新西兰，之后继续航行到澳大利亚的肥沃月弯南部(班克斯特别热中于此地的植物湾 Botany Bay)。第二次航行(1772－75)，他环航太平洋一周，深及南极圈，最后报告绝没有未知的南方陆块。

第三次航行，库克在1776年出发，发现了夏威夷群岛，然后航抵美洲海岸，再由现在的俄勒冈往北航行到阿留申群岛和白令海峡；库克此行的目的乃奉命在太平洋找寻西北航线，但终未寻获。1779年初，他返回夏威夷，与麦哲伦一样，在一次与岛上居民的冲突中被杀。他的船队经由中国和好望角返回英国。

库克的航行导致太平洋区域发生重大的后果——在太平洋的西南部殖民，并且在东北部(即美洲的西北海岸)发生争夺战。英国认为澳大利亚的新南威尔士是流放罪犯的理想地方，使其永远无法回到美洲。1788年，有1,100个犯人被殖民在现在的悉尼附近。由夫林德(Matthew Flinders)和贝思(George Bass)所率领的海军探险队绕行塔斯马尼亚，并行经大部分的澳大利亚海岸。一般人也逐

库克在第三次航行中发现了夏威夷群岛，图为土著们表欢迎之意，将绪献给库克。



渐取代罪犯而在此殖民，他们饲养绵羊以获取羊毛。澳大利亚与稍后的新西兰乃成为主要的殖民地。

探险美洲西北部 在库克航行后的25年间，有五个国家分别派遣船舰探险美洲西北部，其目的一半是在寻找西北航线，一半是在搜寻海獭(由于库克的船员曾在中国广东高价售卖海獭皮，而产生此项吸引人的活动)。当时已捕猎海獭一段时间的俄国人，从阿拉斯加南下。西班牙人在最后萌生的殖民航海探险活动中，发现努特卡湾(Nootka Sound，位于现在的温哥华岛，盛产海獭)，时当1774年，正好是库克来到此地之前。有些库克的船员又回到这里以取得更多的海獭皮，而西班牙人却对他们予以逮捕，而造成了国际危机。英国立刻于1791年派出探勘远征队，由曾与库克一同航行的温哥华(George Vancouver)担任指挥。在往后三年中，他与普吉(Peter Puget)和库克的其他海军上尉更进而到北方严密地测绘地理，并以他们的名字命名。

同时，新兴的美国在格雷(Robert Gray)发现一条大河的河口时，坚持拥有西北区域的要求权；这条大河即俄勒冈和华盛顿之间的界河，格雷以其船舰名称(哥伦比亚)来命名此河。法国也在西北地区作过短暂的探险，即拉佩鲁兹(La Pérouse)对太平洋所作的广泛探险活动的一部分；他在拜访亚洲后来到新南威尔士，时当英国罪犯在此殖民的一星期后。当拉佩鲁兹航离此地后，即下落不明，一直到30年后才在一个远方的暗滩发现其所乘之船只的残骸。此外，还有一支由马更些(Alexander Mackenzie)所领导的横贯大陆的苏格兰－加拿大远征队登陆美洲西北海岸，他与温哥华失去联络达5星期之久。

当库克的航行之影响演进至此后，除了欲在某些地区作科学研究，或在极地作更详细的探勘外，世界海洋附近的地区可留待作有意义之探险的并不多。

5. 公元1415年后的主要陆地探险

陆上探险远较航海探险来得慢，其部分原因归于此种方式所面临的困难较多，因为它必须横渡河流、丛林、沙漠和山脉，而且还必须不断地更换基地。

到了十九世纪，英国人已经经由陆地而深入亚洲、澳大利亚，尤其是非洲作探险；但是在早期时，其成就很低。当新的殖民地发展时，英国人、葡萄牙人和荷兰人皆与海洋息息相关。另一方面，西班牙人和法国人则对宽广的陆地区域提出要求权，以发展资源并扩张势力。纵使欧洲人口在海外地区的分布非常零散，但西班牙与法国两大帝国的疆域却逐渐扩大。

西属美洲

西班牙人在岸上的活动予人印象深刻，而截然不同于其相当贫弱的海上探险。西班牙人有一军事传统，即致力将摩尔人驱逐出西班牙。历经了七个世纪的努力，他们终于在1492年完成了此一传统使命，此时乃有许多老练的人准备在新发现的美洲寻找财富和光荣。而有关金矿的传说乃是最大的诱惑力。这些传说有些仅是幻想，例如位在北美洲西北部的锡沃拉七城(Seven Cities of Cibola)，以及位在南美洲东北的大金矿区埃尔多拉多(El Dorado)的故事。

然而讽刺的是，数年来对财富之追求所投注的心血都付之流水，而却传说有人未曾做过任何初期的探险，即有了丰富的发现。据此传说，1545年有位牧羊者偶然在波多西(Potosi，位在现在波利维亚境内的安第斯山，高约4,000米)发现丰硕的银矿矿脉。

虽然历史将科尔特斯(Hernán Cortés)和皮萨罗(Francisco Pizarro)列为征服者，而事实上他们是探险家。科尔特斯和皮萨罗分别于1519年和1531年到墨西哥和秘鲁追逐宝藏的传说，显然导致"征服"，而当他们的征服扩展到邻近地区时，可能被视为探险，在此探险中，幸运与残酷的侵略是相混合的。

科罗拉多和德索托 在西班牙无数的探险家当中，有少数几人卓然鹤立。大约在1540年，科罗拉多(Francisco de Coronado)和德索托(Hernan do De Soto)各带领数百人到现在美国的东南部和西南部探险。德托索从坦帕(位于佛罗里达)出发，1541年4月到达现在田纳西曼菲斯(Memphis)附近的密西西比河，他继续前行到奥沙克山脉(Ozark Mts.)，一年后又返回密西西比，卒于此地，并埋葬于此大河中。他的同伴在寻找财宝徒劳无功后，最后到达墨西哥湾。

同时，在1539年，有位方济会修士对祖尼(Zuni)的印第安部落提出鲜明的报告；此地乃是传说中富裕的七城之一。1540年初，墨西哥的总督乃派出一支庞大的远征队，由年轻的科罗拉多担任指挥。他在墨西哥边境作了一些探险之后，再向北而行。他所带领的一支分队发现了大峡谷(Grand Canyon)，最远达西北的堪萨斯即返回，但并未发现任何财宝。

德索托和科罗拉多的远征展现了西班牙对北美洲内陆的探险——从佐治亚到加利福尼亚湾，所投下的最重要努力。然而其地理意义是在稍后才受到肯定。当时在墨西哥城可说人人都深感失望，于是主要探险的热诚便冷却下来。

探险南美洲 在南美洲，瓦尔迪维亚(Pedro de Valdivia)的探险，使得智利纳入西班牙的统治达 12 年之久(在 1540 年后)。他建立圣地亚哥，开发出农业经济，穿越安第斯山脉探险，并且同时进行陆、海路探险，使殖民地扩展到南部，最后被印第安人杀害。虽然其他探险都不像它有如此深厚的意义，但在此困难重重的地区，仍不乏英雄式且多彩的探险企图——从西到东探险。

奥雷利亚纳(Francisco de Orellana)是少数探险成功者之一，他大约也是在 1540 年期间进行探险，首度完成亚马孙河的全河航行。在南美洲的东北部，埃尔多拉多的神话引领了许多远征队进入魔鬼般地域。1595 年和 1617 年，雷利(Walter Raleigh)两度探险奥利诺科－圭亚那(Orinoco－Guiana)地区，但都告失败。1799－1803 年，德国地理学大师洪堡(Alexander von Humboldt)探访了奥利诺科、亚马孙、马达雷那(Magdalena)等地区，以及拉丁美洲的其他地方。

法属加拿大

法国在加拿大的情形，与西班牙在南美的情况有某种程度的相似。两国皆分别对这两处广大区域提出要求权，且皆有耶稣会信徒及其他热诚的传教士到这两地探险传教。两国皆对西北航线感到兴趣，且法国追逐毛皮的热中与西班牙寻求金、银矿的热度一样高。两者的情形也都是无名英雄多至不可数，而主要的探险家却寥寥数人。

法国的探险故事始于尚普兰的活动，尚普兰在绘测完缅因的海岸后，即前去森林带地区。他到达位于佛蒙特和纽约之间的一个湖，并命名为尚普兰湖，且在提孔德罗加(Ticonderoga，位在尚普兰湖北端)与易洛魁人(Iroquois)发生战争。稍后尚普兰继续往内陆前进，远至安大略湖。他对阻挠其顺利探险的新法兰西之行政职务感到憎恨。

在二十世纪前半叶，有许多英勇的耶稣会教徒努力向易洛魁人传教——其中最著名的是若格神父(Isaac Jogues)；因其英雄事迹而于 1930 年被追奉为圣徒。此外也有许多皮货商从事毛皮贸易，他们为了搜寻海狸，而开出了新的路径。最引人注目的毛皮贸易商人是拉迪松(Pierre Radisson)；他和他的妹夫哥鲁赛埃(Sieur des Groseilliers)远至苏必略地区探险，而与印第安人发展出新的接触。他们载着一大车的毛皮到蒙特利尔，结果却被法国政府没收。因此，他们乃转投英国，加入哈得孙湾公司。

若利埃、马凯特和拉萨尔 加拿大探险的辉煌时期是在法国国王路易十四即位后的一六六〇年代。他的地方行政长官塔隆(Jean Talon)雄心勃勃地想在北美内陆建立一毛皮帝国；当时传教士和毛皮商已在此地的大湖区逐渐立足了。两大航行启开了密西西比河——这两大航行的主旨乃在探求密西西比河是否流入墨西哥湾或加利福尼亚湾(下游一小部分在 1541 年时已为德索托所发现)。1673 年，若利埃(Louis Jolliet)和一位耶稣会神父马奎特(Jacques Marquette)带领探险队探勘密西西比河。他们划着独木舟从威斯康星河到阿肯色。

密西西比河的探险为拉萨尔(Sieur de La Salle)圆满完成；拉萨尔是法国探险家中最引人注目者，他当时已活跃在大湖区了。拉萨尔沿着密西西比河而下达河的入海口，1682 年，他令人瞠目地占领了整个密西西比河流域，并为之命名为"路易斯安那"。他希望此地能有所发展，因此回到法国后，旋即再前往此地殖民，然而拉萨尔却找不到密西西比河河口，而在得克萨斯的海岸登陆，1687 年，拉萨尔在此地被他的一些同伴杀死。

此外，法国在美洲内陆的探险还有一重要成果，即 1731－49 年拉韦朗德里(Sieur de La Vérendrye)及其儿子们深入西部地区，远至达科他地区(Dakotas)。此间，英国和荷兰的殖民者也从事一些毛皮贸易，但其所培养的探险家却无法与法国相比。只有在美国独立革命迫近时，英国才产生老练的探险家，如布恩(Daniel Boone)。

美洲西部

当英国在 1763 年将法国驱逐出美洲后，乃开始派遣从事毛皮贸易的探险家从哈得孙湾和蒙特利尔出发探险。其中最著名的是一位服务于西北公司的年轻苏格兰人马更些。1789 年，他在四个月的时间内大约行经了 4,830 公里，测绘了一条经由加拿大西北地区流入北极海的河流——马更些河(此河乃依其名命名)。四年后，他为了更具雄心的寻求，而再度出发，这次他越过落基山脉，到达太平洋，这是第一次真正横贯大陆的探险。

当美国在 1803 年向法国购买广阔的"路易斯安那"领土时，杰斐逊总统乃派遣两名海军舰长，即刘易斯(Meriwether Lewis)和克拉克(William Clark)到此地探勘。1804－06 年，他们花了 2 年的时间，行经密苏里河、落基山脉和哥伦比亚河，而到达太平洋，然后再安全地返回。稍后，在西部也有探险活动，但其重要性无一能与之相比。

非 洲

甚至迟至十九世纪中叶，非洲仍然是一"黑暗大陆"。非洲的南端与北端已为人所知了，但其广阔的中部地带在地图上仍呈现一大片空白。十八世纪时，有两位苏格兰先驱者曾在非洲有小小的发现。1768－73 年，布鲁斯(James Bruce)深入阿比西尼亚，找出青尼罗河的发源处。1795－97 年及 1805－06 年，帕克(Mungo Park)两度探勘尼日尔河，不幸溺毙。尼日尔河的探险是非洲学会(African Association，创建于 1788 年)的第一目标，同时也是皇家地理学会(创建于 1830 年)的中心问题。首度获得英国皇家地理学会颁奖的是兰德(Richard Lander)；他在 1830－31 年与胞弟约翰顺河而下，一直航行至海洋，而解决了尼日尔河的问题。

十九世纪的探险 然后，到了利文斯敦(DavidLivingstone，苏格兰医师传教士)开始进行其长期的非洲探险活动——从 1840－72 年，探查重点集中于三比西河和繁盛的奴隶贸易——的时候，探险的情况才趋于平顺。他的著作激起人们对非洲的兴趣。从那时起，非洲便逐渐显现在地图上。然后政治的相互争夺接踵而至，使得非洲大陆四分五裂，而分置于欧洲各大殖民势力之下。

白尼罗河起源的探寻(皇家地理学会为发起者之一)迟至 1856 年，当两位英国人，即伯顿(Richard Burton，《阿拉伯之夜》的译者)和斯皮克(John H. Speke，他与伯顿一样是印度军队的军官)到达探勘活动的跳板——桑给巴尔岛才开始。次年 8 月，斯皮克独自发现了维多利亚湖，并肯定此湖乃是尼罗河的起源。但伯顿不以为然，两人发生口角。斯皮克再度去勘察，这次有苏格兰人格兰特(James Grant)同行。1862 年，他们找到维多利亚湖泻为白尼罗河的地方。当贝克(Samuel W. Baker，一位富有的英国运动员)溯尼罗河而上与斯皮克和格兰特相遇时，才确认此湖与尼罗河相连系。

其他的重要活动尚有斯坦利(Henry M. Stanley)的刚果河探险；他出生于英国，担任纽约《先驱报》和伦敦《每日电讯报》的记者，被派出寻找自 1868 年失踪的利文斯敦。他在 1871 年找到利文斯敦，而于 1874 年发现刚果河的发源处，并顺着此大河而下，直到出海口为止。斯坦利稍后协助比利时国王利奥波德二世(Leopold Ⅱ)组织刚果自由邦。他的著作也与其他人的著作一样，使世界产生"非洲意识"，并启发了帝国主义的争夺。

亚 洲

在亚历山大大帝和丝路的时代，曾探险至部分的亚洲地区。到了一八五〇年代，填补地图上之空白处的企图突然增强，探险范围从西伯利亚到阿拉伯，尤其是中亚。俄国于 1846 年成立帝国地理学会，大肆进行探险活动，分别在东方、南方向中国和印度扩张领土；英国和印度人亦在印度探险。

在北部地区，于 1843 年时，有俄国动物学家米登多尔夫(Aleksandr Middendorf)在西伯利亚外围，开始进行重要的探险活动。他特别注意阿姆河河谷盆地，俄国即是由此处开始向中国扩展的。另一个小的探险地区是阿拉伯，从德裔丹籍探险家尼布尔(Carsten Niebuhr，于 1761－67 探险)到英国二十世纪初期的教师兼探险家贝尔(Gertrude Bell)，来此探险者相继不绝。

至于中亚，历史学家贝克(J. N. L. Baker)陈述在十九世纪间，中亚的探险特色在于其量之多，而非其意义的重大。然而有一重要的例外必须提出，即俄国人普尔热瓦尔斯基(Nikolai M. Przhevalsky)的卓越探险。

从他 1871 年开始探险到 1888 年逝世这一段期间，中亚的地图发生很大的改变。盎格鲁－俄罗斯的对峙导致对中亚的探险，并在中亚边境殖民。而考古学则是中亚探险的另一动机。

澳　洲

大约在库克探访澳洲六十年后，澳洲内陆才有重要的探险。1828－30 年，斯特尔特(Charles Sturt)和休姆(Hamilton Hume)为了解决当时盛行的干旱问题，且对澳洲东南部(当时为欧洲人所殖民)的主要河流感到好奇，因而发现了部分的墨累河(Murray R.)和达林河(Darling R.)。1831－36 年，米切尔(Thomas Mitchell)对这两大河系有了更进一步的发现。1861－62 年，斯图亚特(John M. Stuart)在其第三次的探险中完成大陆纵贯探险——从阿得雷德(Adelaide)北上到达尔文(Darwin)，穿越了内陆中辽阔的半干燥地区。

6. 极地的探险

找寻越过欧洲、亚洲的东北航线，以及越过美洲的西北航线，乃是十六世纪极地探险的最初动机。就东北航线的寻找而言，英国人钱塞勒(Richard Chancellor)和博夫(Stephen Borough)，以及荷兰人巴伦支(Barents)和哈得孙在 1553－1609 年间所做的探险，最远也仅及于斯匹兹卑尔根和新地岛(Novaya Zemlya)。因为冰而妨碍他们前进。

西北航线的寻找真正始于伊丽莎白时代的夫洛比瑟(Martin Frobisher)于 1576 年，以及 大卫(John Davis)于 1585－87 年的航行。他们两人皆留名于重要的西北途径，而为英国商业探险队掌舵的哈得孙则在 1610 年发现一个大海湾(哈得孙湾)；与哈得孙一样受雇的巴芬(William Baffin)于 1616 年驶进现在所知的巴芬湾。之后，在大西洋找寻西北航线的活动几乎中止了一个世纪。后来更相传太平洋有一海峡或一路径可作为西北航线的通路，而德雷克、库克、温哥华和其他探险家皆相继前往找寻。

北极的探险在 1815 年后复苏——英国海军部几乎每年都派遣远征队到大西洋的西北航线之通路。其中最著名的是 1845 年由富兰克林(John Franklin)所领导的远征队。他的舰队在冰中迷路，而全队人员皆失踪。尽管英国时常派人搜寻，但仍不见其踪迹，不过却对西北航线的通路有了更进一步的认识。东北航线的具体显现是在 1878－79 年时，瑞典人诺登舍尔德(Nils A. E. Nordenskjöld)向东出发，沿着亚洲北部海岸航行，并且航出白令海峡。最后，俄国的破冰船能在夏季使用此航线。而西北航线则在 1903－05 年首度被挪威人阿孟森(Roald Amundsen)乘着他的多帆单桅小舟吉欧号(Gjøa)横渡而过(1970 年，大型油轮曼哈顿尝试利用此航线来输出大西洋的石油)。

北极和南极的发现者　随着两大航线的具体显现，探险家的下一目标乃是北极。1909 年，此一目标被一位美国海军军官皮里(Robert E. Peary)宣称完成。他花了 11 年以上的时间做了无数次的远征，才找到北极。当时，他是利用狗橇取道于冰地来做探险的。而首度乘飞机横越北极的是在 1926 年，由美国人伯德(Richard E. Byrd)完成。二十世纪中叶，航空客机开始飞越北极地区。1959 年 3 月 17 日，美国的核子潜艇"鲯鳅号"在北极浮现。

二十世纪，人们对南极大陆和南极的探险也有浓厚的兴趣。在其可航行船只的海域中，曾有一些海豹猎船和海军探险远征队在此出没，而为探险而来的则非常迟缓。1911 年 12 月 4 日，阿孟森以狗橇在冰地行进，首度到达南极。1929 年 11 月，伯德首度驾机飞越南极。二次大战后，许多国家都在南极大陆建立基地，并从事科学探险，尤其以在国际地球物理年(1957－58)期间最显著。在此一期间内，英国科学家富克斯(Vivian Fuchs)带着斯诺猫(Sno－Cat)、鼬鼠和狗，经由陆路横越大陆。

参见 AMERICA; ARCTIC; ANTARCTICA。

Bibliography

Colon, Fernando, *The Life of Admiral Christopher Columbus by His Son Ferdinand*, tr. by Benjamin Keen, 2d ed. (1959; reprint, Greenwood Press 1978).

Day, Alan E., *Discovery and Exploration: The Old World* (Shoe String 1980).

Delpar, Helen, *The Discoverers* (McGraw 1979).

Dodge, Ernest E., *Beyond the Capes: Pacific Exploration from Captain Cook to the Challenger 1776–1877* (Little 1971).

Gordon, Cyrus H., *Before Columbus: Links Between the Old World and Ancient America* (Crown 1971).

Mackay, David, *In the Wake of Cook: Exploration, Science and Empire* (St. Martin's 1985).

Morison, Samuel E., *The European Discovery of America: The Northern Voyages, A.D. 500–1600* (Oxford 1971).

Obregon, Mauricio, *Argonauts to Astronauts: An Unconventional History of Discovery* (Harper 1980).

Parry, John H., *The Discovery of South America* (Taplinger 1979).

Rotberg, Robert I., *Africa and Its Explorers: Motives, Methods and Impact* (Harvard Univ. Press 1970).

Savage, Henry, Jr., *Discovering America, Seventeen Hundred to Eighteen Seventy-Five*, ed. by Richard B. Morris and Henry S. Commager (Harper 1970).

Sykes, Percy M., *A History of Exploration from the Earliest Times to the Present Day* (1949; reprint, Greenwood Press 1976).

EXPLOSIVE　火药

一种具有激烈反应，连带释放出热和气体的物质，通常用于爆破、军事用途，以及作为推进剂。有效的火药必须要能在正常情况下处理时是安全的，并且要能在被火焰或特定强度的冲击时会可靠地爆炸。所有的火药都具有危险性，而且，除了受过高度训练的人员外，不是任何人都可以处理的。

历　史

已知最早的火药为黑火药，在十一世纪左右首次被中国人使用，它是由硝酸钾、硫黄和木炭混合而成的。黑火药的知识从中国传到西方国家而被利用是在十三世纪时，第一次被用来当作枪炮发射药大约是在 1320 年，被用来当做炸剂则是在十七世纪初期。

现代火药技术始于 1833 年，当时法国的化学家布拉科特(Henri Braconnot)备制了一种淀粉的硝酸酯可燃物，而在 1838 年佩卢斯(Théophile J. Pelouze)也曾报道硝化后的纸的爆炸性质，但是对于发明第一种炸药的荣誉却给了德裔瑞士籍化学家舍恩拜因(Christian F. Schönbein)。舍氏是在1846 年以混合的硝酸和硫酸硝化了纤维素，并且证实了硝化纤维在地底下爆破的威力较黑火药强 2～4 倍。

意大利化学家索布雷诺(Ascanio Sobrero)在 1846 年发现了硝化甘油，然而硝化甘油所具有的爆破价值却直到 1859－66 年间，才被瑞典发明家诺贝尔(Alfred B. Nobel)证实。硝化甘油对冲击非常敏感，而且在处理上也具有相当大的危险性，但是诺贝尔发现，加入矽藻土后，可以降低硝化甘油对冲击的敏感度，然而，当使用雷管(如雷汞)引爆时，仍会产生威力强大的爆炸。诺贝尔将硝化甘油与矽藻土混合，制成棒状，并称之为代纳迈(dynamite)。1875 年，诺贝尔介绍了胶质炸药(爆破胶)。

染料化学的研究使芳族硝基化合物得以生产。1771 年，沃夫(Pierre Woulfe)备制出苦味酸，但苦味酸主要被用来当做黄色染料，直到 1871 年德国的化学家施普伦格尔(Hermann Sprengel)证实苦味酸可以被引爆。施普伦格尔也发展出一种称为施普伦格尔炸药的新型炸药，这种炸药是以氧化剂和燃料于使用前，在爆炸位置就地以雷管引爆，消除了在处理和运送期间的危险性。1885 年，法国的化学家特平(Eugéne Turpin)将苦味酸融注入炮弹弹壳中，以当做爆炸装药。已知的这类炸药的各种不同种类还有麦宁炸药(melinite)及立德炸药(lyddite)。1895 年，德国的化学家林德(Karl P. G. von Linde)发明了被氧炸药(LOX)，这种炸药也是施普伦炸药的一种。

三硝基甲苯(TNT)是在 1863 年由德国化学家威尔布兰德(J. Wilbrand)所发明，然而，直到一次大战刚开始前 TNT 才被使用，由于当时发展出了将甲苯硝化的经济方法，TNT 即取代了火炮弹药中的苦味酸；环三甲撑三硝胺(RDX)公开于 1899 年，季戊四醇四硝酸酯(PETN)闻名于一九二〇年代，但是这两种炸药却是直到二次大战才被使用，当时是为了需要具敏感、有威力的炸药才发展出来的。

火药的种类

火药一般可分为爆破药、一级炸药、军用炸药和发射药(或推进剂)，以下所列出者是一般工业和军用炸药的名称和配方。

爆破药　爆破药是用以开矿、构筑和隧道建筑等。

代纳迈　一般最熟知的炸药之一是代纳迈，为一种粒状物质，基本上是由硝化甘油(NG)、硝酸铵(AN)、硝酸钠和木粉所组成。包装于圆筒状纸筒中。代纳迈炸药的配方和

工业和军用炸药

一般名称	化学学名	化学式
硝化甘油	三硝酸甘油酯	$C_3H_5N_3O_9$
PETN	四硝化异戊四醇	$C_5H_8N_4O_{12}$
硝化纤维	硝酸纤维素	$C_{12}H_{15}N_3O_{20}$
TNT	2,4,6－三硝基甲苯	$C_7H_5N_3O_6$
苦味酸	2,4,6－三硝基酚	$C_6H_3N_3O_7$
特出儿	三硝基苯甲硝胺	$C_7H_5N_5O_8$
RDX	环三甲撑三硝胺	$C_3H_6N_6O_6$
AN	硝酸铵	NH_4NO_3
AP	过氯酸铵	NH_4ClO_4

典型的硝酸铵浆态炸剂

成分与性质	AN/TNT	AN/TNT	AN/空气	AN/空气
AN	36	40	56	60
硝酸钠	12	15	13	15
燃料油	2	5	8	10
TNT	25	25	–	–
铝	10	–	10	–
水	15	15	13	15
密度(g/ml)	1.4	1.4	1.2	1.0
能量(cal/g)	1120	800	1000	650
能量(cal/g)	1570	1120	1200	650

军用炸药

名称	密 度 (g/ml)	爆轰压力 (tons/cm²)
TNT	1.59	182
RDX	1.65	262
赛克托(60%RDX,40% TNT)	1.72	256
PETN	1.60	250
朋托来(50%PETN, 50%TNT)	1.66	228
阿马图(50%AN,50% TNT)	1.55	158
垂托诺(80%TNT,20% 铝)	1.71	125

粒子粗细大小是依所使用和所期望的爆炸类型而变。

胶质代纳迈炸药被用于开凿硬质岩石隧道、开采地底金属矿及水下爆破。胶质代纳迈炸药是一种含有25%～50%硝化甘油、以硝化纤维胶化的高能炸药。而由较少硝化甘油和一些硝酸铵所组成更具经济效益的混合物，则被用于挖掘和开采矿石上。

含有高量硝酸铵和一些氯化钠或碳酸钠的代纳迈被用于开采煤矿上，因为这种代纳迈会产生冷得足以阻止矿中的甲烷/空气混合的火焰引爆。代纳迈和其他能安全使用于煤矿上的炸药称为煤矿准用炸药。

以硝酸淀粉取代硝化甘油所组成的代纳迈也被一些爆破者所利用，因为它并不会发生让众多使用硝化甘油炸药者产生头痛的现象。

硝酸铵炸药 由硝酸铵和非爆炸可燃材料所组成的炸剂被广泛用于开采石矿、构筑和表面金属矿之开采，这是因其成本低且相当安全。雷管引起处理的意外或是步枪子弹的射击，都不会引起这种炸剂的爆炸。需要使用高级炸药制成的"传爆管"(booster)，如500克的TNT，而且只有当包装于直径超过10厘米的炸药柱时，才会引爆。这种配方是在1934年首次被引介，包括了95%的硝酸铵和5%的石蜡，并装填于密封罐中，致使在湿的钻孔中，仍能使用。

硝酸铵燃油炸药 在干燥的岩石中，95%硝酸铵和5%燃料油混合而成的硝酸铵燃油炸药(ANFO)，可以大量装填。其优点是不但可以避免空隙的发生，也可以对钻孔的每单位长度提供更多的能量。通常当硝酸铵燃油炸药被送到钻孔的途中，在运输器里将各成分混合，在爆破位置上就地备制。

浆态炸剂 浆态炸剂是以TNT、铝或者其他物质敏化的胶化硝酸铵水溶液浆体。硝酸铵和硝酸钠具有高可溶性，以致只要少至15%的水即可流化。而加入1%的古阿树胶(guar gum)稠化此混合物，即足以悬浮固体成分和防止任何存于钻孔中的水将其稀释。浆态炸剂的密度可以于灌装时借注入空气泡到浆体中来调整。浆态炸剂是以槽罐卡车运输并经由管子泵送方式装填的。

以下是四种浆态炸剂的配方。其中两种是AN/TNT浆态炸剂，另两种是硝酸铵/空气浆态炸剂。而表中所列出的是成分，炸药的密度(g/ml)、每1克炸药爆炸所释放出的能量(cal/g)，以及每一单位钻孔体积炸药所释放出的能量(cal/ml)。最后一项是炸剂移动石块的能力的标准。

具有高密度和高能量配方的炸药，被装设于深洞的底部，以击碎极坚硬的岩石，如一种含有赤铁矿及砂的低级铁矿混合物——角岩。而具低密度和成本较低的成分则被用于坚硬岩石上的顶部装填以爆破软岩石。

一级炸药 一级炸药被用于引爆较不敏感的高级炸药的雷管，或是引燃发射药，它们借由火花、火焰，或是由轻度撞击所产生的热，来迅速引发爆轰。

连接黑药引信以引爆高级炸药的普通雷管主要是以雷酸汞$Hg(ONC)_2$制成的。

自一九三〇年代起，叠氮化铅(PbN_6)就成了军用和工业用电雷管的重要成分。为纯的叠氮化铅的状态时对磨擦十分敏感，它在水溶液的结晶生长过程中有时会引起爆轰。此时，可在叠氮化铅结晶化时，加入3%～5%的糊精，以避免危险之发生。在性能上，叠氮化铅与雷酸汞非常地相似。

现代的电雷管是由直径约0.7厘米，长5～8厘米的青铜所组成，以橡胶栓密封。通过橡胶栓的两连结器带有一欧姆的电阻线与点火混合物连接。延迟时间的燃烧接至叠氮化铅的引火装药，最后接到含有0.5～1.0克的PETN、RDX或丁基的爆轰装药。

导爆索是由包在织物内的PETN药心构成的，用以爆轰引发多重炸药装药。

轻兵器弹药用的非腐饰性击发底火是由矽化钙或玻璃砂、硝酸钡和两种一级炸药史蒂芬酸铅(三硝基间二酚铅)和塔台生(tetracene)所组成。

军用炸药 军用炸药必须要在长时期极端的温度下，具有稳定的物理性和化学性，也须对撞击不敏感，例如在炮管中击发而引起的炮弹撞击和对钢板装甲之穿透引起的撞击。制造军用炸药的原料必须要在战时能够以高速生产方式供应。TNT较其他种炸药更高度地符合这些要求。此外，TNT还能在一适当的熔装温度下熔融。

炸药的粉碎能力称之为猛度(brisance)，与爆轰波中的压力有关。虽然RDX和PETN较TNT具有更大的猛度，但并不能熔装，因其在熔融温度下不稳定。因此，熔装的破片弹药经常被以融浆体方式灌装，如赛克托(cyclotol)。朋托来(pentolite)被用于火箭筒之弹药，以攻击战车装甲及摧毁障碍物。阿马图(amatol)用于有爆炸效应的炸弹上，相当地便宜；垂托诺(tritonal)用于炸弹和水中鱼雷，因可产生1,770cal/g的高能。分散在软橡胶中的粒状RDX或PETN所成的塑胶炸药，在爆破上具有相当好的效果，因其能被塑入待爆破结构并与之紧密接触。

喷射剂 或称推进剂，通常用以使诸如子弹头和火箭等弹丸加速。喷射剂并不像其他种炸药会引起爆轰，它燃烧生成气体，用于枪炮上的喷射剂的燃烧或爆燃，在一控制的速度下产生气体，当弹丸被加速时，气体压力约不超过3,500kg/cm² 左右。产生气体的时间并不一定，从0.001～0.01秒都有，这是依枪管长度和弹丸的速度而定。

枪炮喷射剂装药是由均匀的薄片、球或称为药粒的有孔圆柱所组成的。底火的火焰引燃了药粒的表面后，燃烧进展到每一药粒的内层，燃烧速率取决于喷射剂的热传导，一般约为10cm/sec。因此药粒愈粗，燃烧时间愈长。迄十九世纪末期为止，黑火药一直是标准枪药。但是，黑色火药的能量相当低且会遗有大量的腐蚀性固体，目前只被用于点火剂、缓燃导火索和烟火。

现代枪炮的喷射剂是无烟药。主要是由硝化纤维所组成，将硝化纤维与乙醚和乙醇混合形成如硬生面团的物质，然后将其挤压通过模子，切成所希望长度的药粒，然后干燥。在单基喷射剂中，硝化纤维是唯一的火药成分。而在双基喷射剂中，除硝化纤维外，还有25%左右的硝化甘油。

固态火箭推进剂用于火炮、飞机弹药及长程弹道飞弹。为短燃烧时间所设计的小火箭，

①人类利用炸药的爆破力量来从事开路、采矿等艰巨的工作。
②喷射剂或称为推进剂，通常用于使子弹头或火箭之类的弹丸加速。
③黑色火药的能量低，目前只用于点火剂、缓燃导火索和烟火。

其装药由压出多个双基药管形药粒组成的。而大火箭是由单只以粒状燃料和氧化剂借合成橡胶结合剂形成的组合配方的中空药柱来推进的。典型的组合配方是 14% 的铝粉、60%的过氯酸铵，25%的丁二烯－丙烯腈共聚物或聚胺基甲酸酯以及 1%的熟化剂。当聚合物为液态时，将混合物灌注到火箭模中，然后熟化成坚固如橡胶的坚实物质。

小型火箭起始和停止常常是将液态联胺或过氧化氢抽到燃烧室，并借与触媒接触而分解以产生动力。

锥孔装药、爆炸成型及其他的特殊用途

1888 年，美国的化学家芒罗(Charles E. Munroe)发现，带有凹形的爆破药上，在其震波"焦点"处，有一不寻常的力量产生。这主要是用于穿透钢板装甲的火箭弹弹头和喷射钻孔器上，喷射钻孔器是用于油井之钻孔，以让原油能自邻近的岩石的交缝中流到油井。大部分的钻孔器含有围着片制铜锥外部压装 PETN 或 RDX，这种爆炸产生具有穿透高达 15 厘米硬质材料能力的高速喷出物。

具 V 型交叉截面的包铅导爆索进行爆轰时，可以切割片状金属，这种导爆索通常应用于飞弹和太空载具分离部分。

炸药用于冶金术的成形与焊接作业上。在炸药成型的过程中，片状的金属通常是被爆炸力挤压入模。炸药也能用于挤压过程中将粉末压成固体胚。炸药被覆或焊接是用来将不易借其他方法焊接的不同金属结合在一起，如铝和钢。在此过程中金属被爆炸强迫结合。

炸药能产生相当高的压力以供某些反应之需，例如，炸药在工业上用于将石墨转化成钻石粉。

爆　轰

当一高能化合物受到重击时——例如雷管的爆炸——产生的爆炸自引爆点上以超音速震波或爆波的方式传递，这个程序称之为爆轰。产生爆轰的组成称为高级炸药，以将其猛烈行为与低级炸药之压力增加缓慢(如黑药)作区别。

爆轰的化学反应与燃爆(或燃烧)相似，但在物理性上却有几许差异。这两者的主要差异在其传递方式。燃烧方面，火焰借着热传导和扩散，相当慢地自一层传到下一层。而爆轰则是借着速度超过 8,000m/sec 的震波传递。同时，燃烧产生不了像爆轰那么大的压力。

引爆后，来自爆轰的震波快速的加速到一个一定的最大速度，在操作物质中的传递的速度极快，在百万分之几秒内反应即可完成。

PETN、RDX、和叠氮化铅在最大密度下爆轰时，在其爆波下，可达约 5,000℃的高温。在此温度下，只要百万分之十秒左右，即可完全分解。在未反应的材料中，震波传递的速度比音速还要快，因为反应驱使分解的粒子向前运动。紧随在震波后的是爆炸生成物产生，由爆热和释出的气体量所决定的压力。震波上的压力通常大约是由爆炸所产生的两倍。

代纳迈和硝酸铵燃油炸剂中，爆炸并不会在爆波中完成，因为氧化剂和燃料并不是很均匀紧密的混合物。在这类炸药中，爆轰主要由相当大的硝酸铵或硝酸钠粒子(直径为 1 毫米)之表面层所传递。在震波上只有大约 10%的成分反应，所以速度和震波压力是相当慢。约在 0.001 秒的时间中，在震波之后仍有残余的爆炸产生。这类的爆炸呈现了在某些爆破操作上所期望的"吹胀"效应。

爆轰的理论在 1899 年被英国的化学家查普曼(David L. Chapman)提出，并于 1906 年，被法国物理学家乔格(Émile Jouget)所修正。他们二人将快速化学反应物理学与震波理论相结合。理论重要的部分是发现了震波压力等于 dVW，其中 d 是炸药的密度，V 是爆轰的速度，W 为震波中粒子的速度。W 是依炸药的密度和能量而定，通常约为 V/4。这个理论大体上被摄取薄金属板爆炸区的加速的相片而获得证实。爆轰的速度是由震波通过一既定距离的时间来决定。炸药的反应速率和爆炸生成物所产生的压力可由配有压力对时间变化计量器的容器来量测。爆炸的能量以热量计所测出的热值来计算，或是由参与的个别反应之热化学数值的总和值来估算。但震波的温度尚未能量出。

化学反应　化学爆炸所释放的能量一般是由两个放热反应产生，这两个放热反应以一个接着另一个迅速连续地发生。第一个反应是 －N－N－基或－NO_2 基的分解，产生了氮气(N_2)。第二个反应是碳、氢与氧的燃烧，生成了一氧化碳(CO)、二氧化碳(CO_2)及水。当碳、氢、氧以相当的比例燃烧，产生的只有一氧化碳、二氧化碳和水时，所产生的能量为最高。只要任何一元素过量的存在，每单位重量炸药所释放出的热即较少。例如 TNT 爆炸后产生了一些游离碳，硝酸铵的爆炸产生游离氧。为了增进爆炸后所产生的热和气体，大部分发射药和爆破成分都添加了富氧或富碳的

炸药产生的能量

炸药	爆轰速度 (m/sec)	*能量 (cal/g)	*温度 (℃)	*体积 (ml/g)
发射药				
黑火药	——	585	2030	320
单基	——	840	2745	885
双基	——	1080	3050	870
火箭推进剂	——	1275	2430	900
炸剂				
NG	7800	1420	4510	730
40%NG 代纳迈	4500	930	3030	610
95%AN，5%燃料油	4270	880	2340	970
AN/TNT/水浆态	5800	800	2180	950
军用炸药				
PETN	7920	1410	4270	765
TNT	6900	1120	3150	685
RDX	8180	1430	4230	845

*这些数值全都用于爆炸产物：能量是以每克炸药所产生的计(cal/g)。温度是正当爆炸后膨胀前生成物的温度。体积是每克火药所产生气体的体积(ml/g)：在 0℃，一大气压下测得的值。

添加剂予以平衡，来与任何过量的碳或氧反应。金属铝有时也用于火箭燃料和炸剂中，因为金属铝的燃烧热非常高。

当爆炸在一局限的空间下发生时，所产生的气体自最初的高压膨胀至较低压力的环境，而对周围环境材料做了机械功。当爆破药完全填满所钻孔时，大部分的爆破药在爆炸后，立即产生 6～30 的 tons/cm2 气体压力，而于相似的情况下，PETN 和 RDX 所产生的压力可达 120 tons/cm²。

爆炸反应发生后，大量的热被释放出来，产生的温度超过 5,000℃。纵使在实用的目的上，受到漏气和热传的影响，有 50% 或更多能量漏失的爆炸后，所产生热的资料，对用以比较各种炸药的爆炸能力是重要的。

爆波 当来自爆轰的高压气体释放到空气(或水中)时，爆波大约是以音速向外行进。爆波以热和动能的形式含有多数爆炸的能量。当爆波自爆炸源往外行进时，爆波的温度、压力和风速都在降低，这是因为波的面积增加，而能量散失至周围空气的缘故。因此，破坏的能力随着距离爆炸中心点的增加而减低。

随着爆破波的通过，在波前的压力先是激增。这主要是因为受到波前的向前运动，空气产生压缩后，波前有一短时间的正压降部分，跟随而来的是负压部分，也就是比大气压还低的压力称之为负压。在爆波的负压区中，风自正压部分往反方向吹。这呈现了建筑物外发生爆炸时造成窗户被吹出户外而不是落在屋内的"吸引作用"。

来自爆炸之爆波所产生的窗户破裂以外的损害，取决于波的正压部分的压力和持续期间，以及建筑物的结构品质。

Bibliography

Brunswig, Heinrich, *The Chemistry of Powder and Explosives* (Revisionist Press 1982).
De Barry Barnett, Edward, *Explosives* (Gordon Press 1980).
Marshall, Arthur, *Explosives* 3 vols. (Gordon Press 1980).
Urbanski, Tadeusz, *Chemistry and Technology of Explosives*, 4 vols. (Pergamon 1964–1984).

EXPONENT 指数

在数学上，一个数连乘的数目称为指数，而该乘数则称为底数。指数通常写成底数上标，例如 $2^5=2\cdot2\cdot2\cdot2\cdot2=32$，5 就是 2^5 的指数。这种指数的记号早在 1637 年就出现在笛卡儿的著作《几何》中，像 a^3、a^4 符号在该书中皆被使用。

正、负指数的使用，在科学记号上有很大的便利。例如 2,370,000,000 可写成 2.37×10^9，而 0.000032 则写成 3.2×10^{-5}。而像 3.5×10^{67} 之类的数，即代表数位 3 和 5 后面跟了 66 个零，如果不用指数表示，就显得十分笨拙。

指数律 若 m、n 都是正整数，而 a 是实数，则关于指数运算有下列几个基本定律：

$$a^m\cdot a^n = a^{m+n} \tag{1}$$
$$(a^m)^n = a^{mn} \tag{2}$$
$$(ab)^n = a^nb^n \tag{3}$$

由上列定律以推得以下的结果：

$$\left(\frac{a}{b}\right)^n=\frac{a^n}{b^n}\quad(b\neq0) \tag{4}$$

$$\frac{a^n}{a^m}=a^{n-m} \tag{5}$$

指数记号可以延伸到指数为实数或复数的情况，而且上面的三个指数律仍然成立。

零指数和负指数 a^0 的定义必须与第一条指数律相符，亦即

$$a^m\cdot a^0=a^{m+0},\ \text{or}\quad a^m\cdot a^0=a^m$$

所以我们定义：

$$a^0=1\qquad(a\neq0) \tag{6}$$

同理，根据 $a^m\cdot a^{-m}=a^0$，我们可以定义

$$a^{-m}=\frac{1}{a}\qquad(a\neq0). \tag{7}$$

有了第 6 式和第 7 式，对所有整数 n，$n\leqslant0$，只要 $a\neq0$，我们即可定义 a^n。

有理指数 有理指数是由开方定出来的，当 p 和 q 是整数，$q>0$，我们定义：

$$a^{p/q}=\sqrt[q]{a^p} \tag{8}$$

虽然在 $a<0$ 且 q 是奇数时上式也有意义，但是通常 a 只取正值，这是因为当 $a>0$ 时，和前述的第 2 式是一致的，例如 $a^{2/3}=\sqrt[3]{a^2}$，由方根的性质知道。

$$(a^{2/3})^3=(\sqrt[3]{a^2})^3=a^2,$$

而根据指数律则有

$$(a^{2/3})^3=a^{(2/3)(3)}=a^2$$

实数指数 为了定义 a^x，其中 x 是实数，我们先找出一个有理数列 x_n，以 x 为极限。用符号表示即为 $\lim_{n\to\infty}x_n=x$(参见 LIMIT)。于是我们定义：

$$a^x=\lim_{n\to\infty}a^{x_n}。$$

这个定义也符合指数律，因此

$$\lim_{n\to\infty}a^{x_n}=a^{\lim_{n\to\infty}x_n} \tag{9}$$

指数函数

假如 a 是一固定的正实数，则由 $f(x)=a^x$ 所定义的函数 f 就称为指数函数。它是数学、科学上最有用的函数之一，附图是各种 a 值对应的指数函数图形。

指数成长和衰减 如果一个函数的形式是 $f(x)=ka^x$，且 $a>1$，则 f 即随着 x 指数的增加而成长，如果 $0<a<1$，则 f 就随着 x 指数的减少而衰减。复利的计算可作为指数成长的例子。如果 A 是以 r 的固定年利率按复利方式计算得到的本利和，则 n 年后，$A=P(1+r)^n$，其中 p 是本金。另一方面，镭的放射性衰变则是指数衰减的例子。如果在时间 t_0 时，镭的量 Q_0，则经过一段时间 t 以后，剩下的量 $Q=Q_0a^t$，其中 $a<1$；如果令 $b=a^{-1}>0$，则 $Q=Q_0b^{-t}$，其中 $b>1$。

函数 e^x 用以计算的最简单的指数函数是 e^x，其中 $e=2.71828\cdots\cdots$。e^x 的值可由下式求得：

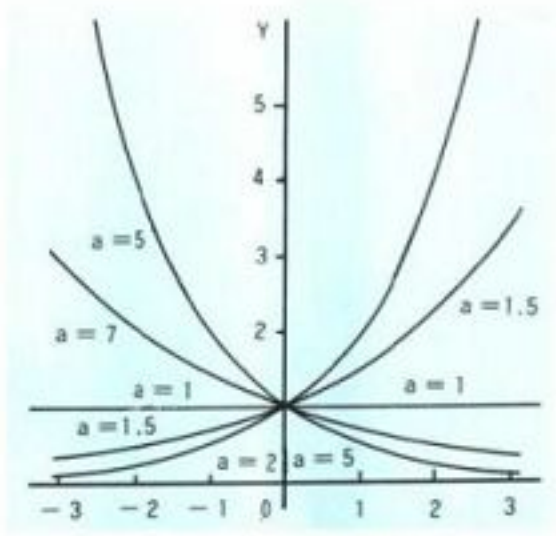


图 1. 当 a 值小时，$y=a^x$ 的图形

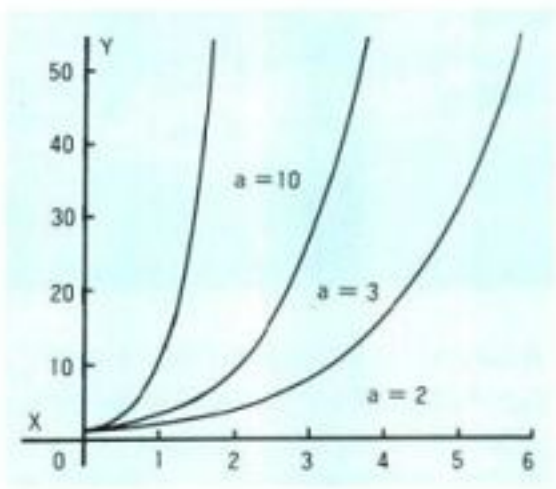


图 2. 当 a 值大时，$y=a^x$ 的图形

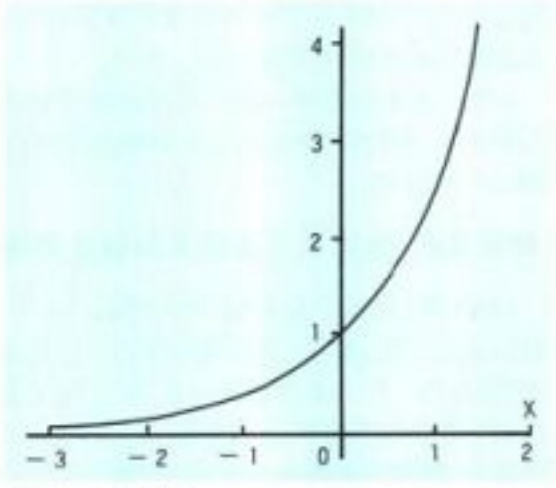


图 3. $y=e^x$ 的图形

$$e^x=1+x+\frac{x^2}{2!}+\frac{x^3}{3!}+\cdots \tag{10}$$

这个级数对任何 x 值都收敛，且当 x 值很小时，它收敛得很迅速。这个公式也是计算实数指数 a^x 的基础。

指数函数也可推广到复数上。首先定义 e^z，z 是复数，然后推广到 a^z，a 也可以是复数。将第 10 式中的 x 换成 $iy(i^2=-1)$，就可以得到下式：

$$e^{iy}=\left(1-\frac{y^2}{2!}+\frac{y^4}{4!}-\cdots\right)+i\left(y-\frac{y^3}{3!}+\frac{y^5}{5!}-\cdots\right)$$

上式中的两个级数分别是 cos y 和 sin y 的展开式，所以就可以得到有名的欧拉方程式：

$$e^{iy}=\cos y+i\sin y \tag{11}$$

在这个公式中，y 是任何实数。然而为计算正弦值和余弦值的方便，我们常用角的强度量表示 y，因为 $90=\pi/2$ 强，所以

$$e^{i\pi/2}=\cos\pi/2+i\sin\pi/2=i$$

于是任何复数指数 $e^z=e^{x+iy}$ 就可以定义如下：

$$e^{x+iy}=e^x\cdot e^{iy}=e^x(\cos y+i\sin y) \quad (12)$$

如果复数用极座标形式表示，亦即 $z=r(\cos\theta+i\sin\theta)$，在这里 $r=\sqrt{x^2+y^2}$，且 $\cos\theta=x/r$，$\sin\theta=y/r$，那么 $z=re^{i\theta}$。利用这种表示法，我们可定义 $Z^a=(re^{i\theta})^a=r^ae^{ia\theta}$，其中 a 是实数。同理，如果 $a=b+ci$ 是个复数，那我们令 $r=e^x$，则 $z=re^{i\theta}=e^{x+i\theta}$ 所以 $z^a=e^{(b+ci)(x+i\theta)}=e^{(bx-c\theta)+i(cx+b\theta)}$。因为任意两个 θ 值可以相差到 $2\pi(360^\circ)$ 的整数倍，所以 z^a 的值就有无限多个。

EXPORT–IMPORT BANK OF THE UNITED STATES (EXIMBANK) 美国进出口银行

美国为协助融通海外贸易所需资金而设立之机构。为达成此项任务，进出口银行主要借由提供出口融资，以弥补私人资本之不足，但非与私人资本竞争。

该银行位于华府，系于 1934 年一行政命令下成立，目的在融通与苏联之贸易。但因苏联在一次大战债务之清偿问题未达成协议，所以该行尚未在这方面扮演 过角色。1934 年也成立第二进出口银行，宗旨在对除苏联外所有的国家进行贸易时提供融资协助，1936年，一国会法案将第二进出口银行并入第一进出口银行。1945 年该行成为一独立的政府机关，由总统指派五人组成董事会。但该行仍继续与国务院、财政部与商务部就其活动密切联系。现名与组织架构自 1968 年沿用迄今。

在该行营运的最初三十五年里，贷放款逾三百亿美元。其营运内容计有(1)贷款以融通过剩农产品之出口；(2)特殊产品，通常是美国的资本财之输出融资；(3)对有短暂国际收支失衡的国家提供稳定性贷款；(4)偶尔贷款予从事国际交易的美国公司；(5)依据 1961 年成立的国外信用保险协会规定，该行与私人保险公司分担在融通输出资金之政治及商业风险；(6)对商业银行之出口贷款贴现买入；(7)在国内外资本市场筹措资金，以减少该行对美国国库之依赖。

一九三〇年代，该行主要任务在协助恢复分裂不堪的世界贸易结构。在二次大战期间，该行则致力于协助同盟国，特别是拉丁美洲国家。战后，该行捐赠逾二十亿美元，以积极从事战后重建工作。

一九六〇年代美国面临激烈的国外竞争，该行遂逐渐重视美国产品输出之促销。在扮演此角色时，如同其他主要贸易国类似的组织一般，该行通常提供宽松的贷款信用条件予买者，从而补贴美国的出口。在与开发中国家的贸易方面，这种补贴弥补了美国外援计划之不足。一九七〇年代初期，该行出口融资中，33～50%涉及开发中国家。

EXPOSITION 博览会

参见 FAIRS AND EXPOSITIONS.

EXPOSURE METER 曝光表

一种使用于摄影术中，用来测量被拍摄景物的照度和亮度的仪器。这种测量方法被用于决定适当的照相机曝光的设定。

大部分使用中的曝光表是光电仪器，采用硫化镉或硒光电池作为感光元件。现在的小照相机一般都含有内置的曝光表。大部分情况下，这个内置的曝光表同照相机的控制相连接，会全自动或半自动的调整胶卷曝光的时间。参见 LIGHT METER。

EXPRESSIONISM 表现主义

通常指二十世纪所提出"艺术品之精髓在表达人类情绪"的艺术主张。一位表现派画家、雕塑家和建筑师会摒弃他对形式及技法的考虑，而全力去传达一份强烈的情绪。

虽然有些评论家以表现主义买代表所有的现代艺术，其实它是浪漫主义潮流的反扑，与北欧及斯拉夫文化精神极为相近。视觉艺术中的现代表现主义可追溯到一八八〇年代法国的艺术发展。当时土鲁斯－罗特列克、高更及梵谷等人以故意扭曲改变自然形体的手法，以达到表现情绪及象征意味的目的，他们实际上是反印象主义的。梵谷的宣言"画出人类'基本的情绪——喜怒哀乐'是艺术家的责任所在"，后来成为所有表现派所持的基本精神。

同时因受法国发展的影响，挪威的孟克(Edvard Munch)、比利时的恩索尔(James Ensor)及瑞士的贺德勒(Ferdinand Hodler)创造了极不寻常的形象，具有强烈精神和心灵上的冲击力。整个欧洲，不论何种文化背景，对于俗世的真理都极力排拒。为寻找更多的创造灵感，艺术家们在表现性极强的格吕内瓦尔德(Grünewald)格列柯(El Greco)的书中找寻资料，有的则转向原始及风俗艺术，或是儿童画及疯人画。

约 1905 年，以上述信念组成画会皆可称为表现派。第一个是野兽派，以法国马蒂斯(Matisse)为首；其中仅有鲁奥(Rouault)坚守表现主义的主张，在这段期间创作了许多感人至深的宗教作品。1909 年，野兽派在法国已被理念更为严谨的立体派所取代。然而在德国，表现派却有如雨后春笋般扩展到各个层面，不论是宗教家、革命家、国家主义者都被这一股世界性思潮所牵动。

桥派及蓝骑士 在德国，视觉的表现主义有两 个重要的团体，它们便是桥社及蓝骑士。桥社成立于 1905 年，主要成员有基尔希纳(Kirchner)、赫克尔(Heckel)、施密特－罗特鲁夫(Schmidt－Rottluff)、佩希施泰因(Pechstein)、诺尔迪(Nolde)。蓝骑士则由康丁斯基(Kandinsky)及马尔克(Marc)促成，成员有马克(Macke)及克利(Klee)。这些团体风格从具象主义到全然抽象，取材自中世纪木刻、非洲面具、野兽主义及立体主义等。虽然缘起的灵感不同，但它们皆有一共同的目的，即是"借表达隐晦的世界"来净化与自我揭示以达到改造世界的理想。

狂飙 二十世纪仍有其他抱持相同信念而工作的艺术家，这些艺术家集中于柏林的狂飙画廊。在此地的柯克西卡(Kokoschka)、古

①

③

②

①塔尔迪的作品《热带的太阳》，是其在南太平洋旅行之际的作品，表现出强烈的色彩感。
②孟克的作品《大叫》，具强烈精神和冲击力。
③马尔克的作品《二只猫 黄色和青色》。马尔克善于用立体主义手法表现各种动物的凶残和怯弱。

宾(Kubin)、法宁格(Feininger)及夏加尔(Chagall)等表现派作品与意大利未来派及苏俄构成派一起展出。实际上,表现主义与其他各派是很难划分的,特别是在德国。贝克曼(Beckmann)、迪克斯(Dix)、格罗茨(Grosz)、柯勒惠支(Kollwitz)的社会现实主义,还有阿尔普(Arp)、恩斯特(Ernst)的达达主义及超写实主义。这些派别与德国的表现主义皆有不同程度上的关联。参见 ABSTRAVT EXPRESSIONISM。

EXPRESSIONISM 表现主义

在文学中,如在艺术上,尝试扩展美学意识的触角,开拓写实主义和自然主义所未能描述的心灵面面观。由于热心追求内在的真实呈现,所以十九世纪文学所注重的外在形式不再为人重视。表现主义者企求能自由地表达潜意识与下意识的心灵活动。

"表现主义"原指脱胎自印象派画家的色彩明暗与技巧的绘画作品,后来成为代表所有艺术上的各种不同的实验性技巧。表现主义的作家常扭曲外在世界的物体与行为以重现内在心灵的状况。在这类作品中,个人常是梦魇式的工业化社会的牺牲者。

起源 如爱因斯坦的相对论、杜斯妥也夫斯基的小说和柏格森(Henri Bergson)的哲学一样,佛洛伊德的《梦的解析》(1900)是关于新美学的一个重要影响来源。瑞典作家史特林堡(August Strindberg)成被认为是第一位表现主义的剧作家。在《往大马士革》(1898)的前几部分,他创造了崭新的戏剧形式,主要是他自身追求内在平和的苦闷,以梦境和神秘的渴望呈现,并非借助写实手法展现形式上的需求。在《梦剧》(1902)的序言中,史特林堡解释他尝试"模拟梦境中不连贯却似有某种逻辑存在的形式"。

史特林堡艺术中主观性的经验,经常透过时间、空间和身分失去连系的象征式幻境而显现。

德国的运动 当"表现主义"这个名词用来代表现代文学中反自然主义、实验式的态度时,它同时也与 1910–28 年间德国作家的创作有特别的关联。凯泽(Georg Kaiser)、托勒尔(Ernst Toller)、魏德金德(Frank Wedekind)是领导这个运动的剧作家,而诗人和小说家也因反对建立欧洲共和国的文化理想而加入这个行列。正如许多一九三〇年代的德国电影一样,布莱克特(Bertolt Brecht)的"叙事剧场"也是直接受到表现主义技巧的影响。卡夫卡(Franz Kafka)的作品更以小说形式表达了对其理念的完整了解。

其他表现主义作家 表现主义只有在德国凝聚成了一股运动。但其所强调的主观意识、象征式的技巧及带给观众直接而具强烈情感的冲击,可在乔艾斯(James Joyce)的小说和艾略特(T. S. Eliot)早期的诗作中发现。表现主义的原则超越了形式主义的信条和自然主义的范畴,而在二十世纪的文学里留下了最明确的标志。在许多美国作家的剧本中也可以发现表现主义的原则,包括奥尼尔(Eugene O'Neill)的《茸茸的猿》(1922)和《巨神布朗》(1925)、赖斯(Elmer Rice)的《做加法的机器》(1923)、怀尔德(Thornton Wilder)的《九死一生》(1942)。而从皮兰德娄(Luigi Pirandello)、加西亚·洛尔卡(Federico Garciia Lorca)、奥凯西(Sean O'Casey)、威廉斯(Tennesee Williams)、贝克特(Samuel Beckett)、格拉斯(Günther Grass)和阿尔比(Edward Albee)的作品中,也能看到这种风格。

EXPRESSIONISM 表现乐派

二十世纪的艺术运动,主张表现个人主观状态,即内心的潜在意识。表现乐派作曲家以具极端疯狂、强烈满足感的音乐来描写心灵的痛苦与矛盾。

表现乐派的根源可追溯到华格纳(Richard Wagner)的《巴西法尔》(*Parsifal*)、史特劳斯(Richard Strauss)和马勒(Gustav Mahler)。而这种艺术新运动自荀白克(Arnold Schoenberg)、贝尔格(Alban Berg)和魏本(Anton Webern)等人,获得极大的动力。荀白克因受到表现主义诗人及画家的鼓舞,类似幻觉的想像力也被融入音乐。例如他的 Pierrot Zunaire,借着一种怪异的朗读方式——朗诵唱(Sprechstimme)——紧张而矫饰的无调性的声响,而浮现出奇怪的形象。

在 1920 年以前,表现乐派作曲家都写一些疯狂性的音乐,如贝尔格的《佛采克》(*Wozzeck*)。此后,作品也渐渐放弃狂热性,作曲家设法制作一种更紧密、更抽象的音乐。1923 年,荀白克以他作品中具有影响力的十二音体制,为这种客观性趋向下定义。(参见 ATONAL MUSIC)。二十世纪前半期的重要作曲家都受了表现主义的影响,并继而形成一股生命力。

EXTENSION EDUCATION 推广教育

高等教育机构设置系统的、且获认可的教育,供成人利用部分时间学习。包括大学推广部、在职教育和校外进修的各种课程;与年轻学生全天学习的预备教育不同。

大学推广教育通常被其倡导者视为大学除了教导校内学生和从事研究外的第三种功能。这项教育使更多人得以善用大学资源,而非仅限于传统的阶层。

大学推广教育的课程有多种,包括校外课程、夜间教学、函授教学、示范教学、讨论会、讲习会、个人谘询、广播等。有些大学设有对外广播的电台,许多学校且制作节目课程供有广告服务的商业电台播放。芝加哥市立学院采电视教学,每周播出逾 25 小时的节目课程。长堤市立学院则采广播教学。

普通推广教育最先服务一般大众需要,与较专门的农业推广教育不同。这些教育通常由公立专科学校、社区学院和其他机构办理,因此大学得以特别重视专业人士的继续进修。与推广教育相关的机构包括职业学校、分校、暑假讲习会、职业协会、巡回图书简介、大众健康协会、讨论与辩论社团、都市联盟等。

起源 现代大学推广教育源自 1789 年英国一项工厂工人研究课程发展成的伦敦机械学会。类似的组织迅速在英国各地成立,最后由 300 所机械学会组成国家联盟。1857 年牛津大学开始对联盟中的学生进行考试。

在美国的发展 美国于 1862 年通过的莫里尔土地赠与法(Morrill Land – Grant Act),促进了以大学学院作为教导大众实用知识的想法。法案通过以政府领地作为学院的经济支助来源。

约于 25 年后,先进的农学家和艾奥瓦州立学院的校长纳普(Seaman A. Knapp)起草在土地赠与机构设立农业实验站的法案,1887 年制定联邦哈奇法(Htch Act)。这对农业推广教育是一大鼓励。纳普后来在路易斯安那执行大型土地殖民实验,,引进北方居民作优良农场技术的示范。1898 年被美国农业部指派发展引介稻米种植的方法。

1903 年由于棉花象鼻虫带来灾害,纳普组织示范农场以控制灾害。由于成效颇大,1914 年组织"合作扩大服务"(Cooperative Extension Service),由美国农业部及土地赠与学校提供各州、郡市民资源。到了一九七〇年代初,在农业、家庭经济、消费服务、销售、资源利用等方面共有 15,000 位全职辅导教师和 2,000 名老师,教导 1,400 万的家庭和 300 万名年轻人。参见 GRICULTURAL EDUCATION。

除了农业课程外,十九世纪成功的成人教育计划甚少是由大学所赞助。较受欢迎迎的非大学成人教育有 1826 年设的吕刻昂(Lyceum)和 1874 年的查塔卡运动(Chatauqua Movement)。参见 CHATAQUA MOVEMENT ;LYCEUM。

自二十世纪开始,大学赞助的普通推广教育才广为发展。有些进步党员领袖认为,借由教导公民与职业能力的大学推广教育,可以缓和人民的疏离和不安。

1892 年哈珀(William Rainey Harper)在芝加哥大学的五所同等学院开设了推广教育。1907 年希斯(Charles R. Van Hise)执管的威斯康星大学打算让全国民众皆能接受大学教育。到了 1914 年,约有 30 所大学设立了推广教育学院,25 所农业学院致力于推广教育工作。

二十世纪 到了二十世纪中叶,推广教育已广为接受,数十年以后,则已遍及全世界。

美国的大学夜间学院协会亦包含加拿大——和国立大学推广协会所设的班级、函授课程、学会、研习会和讨论会,每年都有数百万人报名参加。行为科学、人类学和教育学普受欢迎。在美国和加拿大每年参加函授课程的学生约达 20 万。印第安那大学甚至让监狱囚犯以 1 美元的代价参与函授课。

早自一九五〇年代始，美国工人即加入27所大学劳工教育中心。在英国，工人教育协会有逾1,000所分会，且所有英国大学皆隶属其管理。英国的国家推广学院由预备课程到大学学位皆设置了函授和直接面授课程。1971年英国成立"空中大学"，成人入学资格不限，加上电视和半天教学的辅助而更为普及。

为满足民众的需求，哥伦比亚14所大学设置了进修课程。乌干达和肯尼亚的大学学院并颁发成人进修的毕业证书，鼓励人民了解高等教育与实际的就业相关。在苏联，约有一半的大学学生参加函授课程。参见ADULT EDUCATION。

EXTENSION SERVICE, Agricultural 农业推广服务

参见AGRICULTURAL EDUCATION; AGRICULTURAL EXPERIMENT STATION; EXTENSION EDUCATION.

EXTENUATING CIRCUMSTANCES 减轻情节

可使罪刑减轻之情况。在刑事案件中，指那些影响法院从轻量刑、批准缓刑或延缓判决的情形。影响法院宣判被告无罪或从轻量刑的情况构成一项"防御"。如果被告有理由令人相信为了自卫他必须杀人，这在被诉杀人案件中是一充分的防御。然而，如果是不合理的，他的信任并非在所有管辖权内构成一防御，而只成立减轻罪刑的情况。

法院可考虑缓刑或减刑的因素，如：(1)被告对于其犯罪行为引起或导致严重的伤害并无故意；(2)他的行为系由于他人强烈挑衅；(3)虽然未能成立自卫，但有坚强的理由可辩解或证明其行为正当；(4)他已赔偿或将赔偿被害人所受的损害或伤害；(5)被告事前无违法或犯罪的纪录，或在犯此罪前一直都是守法；(6)被告的人格与态度显示其不可能能再犯其他罪行；(7)监禁将使被告或其家庭陷于极度困苦。

可使罪刑减轻的情况在民事案件是很少加以考虑。

EXTERNAL-COMBUSTION ENGINE 外燃机

是一种借气体膨胀将热能转换成机械能的机器，而加热气体的部分（如锅炉）与引擎本体分离。相对地，内燃机中燃料则是在引擎内部中点火与燃烧的。

与内燃机比较 它与内燃机不同的是，大部分的外燃机是在一个密闭循环中运作的，也就是说，相同的工作流体，如蒸汽、空气或气等，在密闭循环运作的任一阶段不断地重复使用而不向外界排放。密闭循环在运作时，必须具备两个辅助热交换器；一个在引擎循环的初始点用以加热工作流体，而另一个则在引擎循环的终点将多余的热量移走。例如，在蒸汽引擎中，锅炉用来加热而冷凝器则用来将热排放至大气、河川或湖泊之中。

就是因为具备上述的辅助热交换器，外燃机的构造要比内燃机复杂的多。除了大型的蒸汽涡轮机之外，外燃机比相同功率的内燃机重且价格昂贵。

在另一方面，外燃机比内燃机在先天上有三个优点。它的效率较高，因此燃料消耗率较低。外燃机的燃料在燃烧室中比内燃机燃烧的更完全，因此燃烧后排放至大气中的污染物较少。最后，它们可以理想地适用于许多热源——如原子反应炉或太阳能燃烧炉——但内燃机却不能使用。

外燃机的主要型式

符合现代需要，有潜力或已实际运用于日常生活的外燃机主要有蒸汽引擎、蒸汽涡轮机、斯特林(Stirling)引擎及埃晨克林(Ericsson)引擎等。

蒸汽引擎与蒸汽涡轮机 在所有的外燃机中，只有蒸汽引擎及蒸汽涡轮机曾经大量制造过。在1900年，以外燃蒸汽引擎做为动力来源的汽车比用汽油引擎或电池的多得多，且蒸汽也是轮船、火车及工厂的标准动力来源，直到汽油引擎及柴油引擎有了长足的进步，蒸汽引擎才逐渐被淘汰，但蒸汽涡轮机却变成发电设备的主要动力来源，且大量运用于大型的船中。在理想状况下，蒸汽引擎及蒸汽涡轮机是依照兰金(Rankine)引擎循环来运作的，它有两个定压过程，其中加入一个定熵过程及一个定容过程。

斯特林引擎 斯特林(Robert Stirling)是一位英国的传教士，他在1816、1827及1840年分别以密闭循环中用热空气产生能量的外燃机获得专利，在邓迪铸造厂有一个45匹马力的模型带动其他的机械达三年之久，并在斯特林被人逐渐遗忘之前，有数以千计较小的同型引擎被制造且使用。

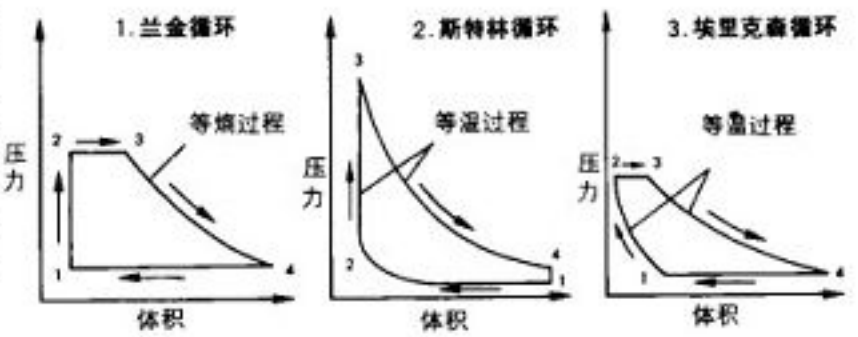
在理想状况下的斯特林热循环有两个等容过程，在两过程之间分别有一个等压过程。斯特林循环对引擎而言有其潜在的价值，因为在已知的温度限制下，它可以达到理论上的效率极限。

位于荷兰恩和芬(Eindhoven)的飞利浦公司，在一九三〇年代晚期着手于斯特林引擎的研究开发，在1971年，飞利浦成功地制造了一架拥有八活塞、四汽缸、在3,000转/分钟下能产生225匹马力的气引擎原型机，这个引擎的最大效率达30%，且它的重量－功率比为3.4公斤/马力，这部引擎的机械构造十分精简，只有少量的活动零件，没有汽化器、气门、电子系统、飞轮或消音器。它在运转时平稳且安静，在低温下也易于发动，且拥有平坦的扭力曲线及很好的效率。

埃里克森引擎 埃里克森(John Ericsson)是一位瑞典裔的美国发明家，以建造一艘有炮塔的战舰而闻名。1833年发明了他所谓的"热"引擎，也就是埃里克森引擎。埃里克森的开放循环与斯特林循环不同之处在于所有的定容过程都改成定压过程，这个热引擎首先自外界吸入空气，再加缩，经过加热之后膨胀，最后将空气排放至大气中。他为一艘船所建造的一具大型热引擎之效率虽没有预料中的好，但他所设计的1/2－hp小型热引擎在一八六〇年代被世界各地广泛地采用。

埃里克森热空气引擎无法突破高马力限制的主要原因，是其庞大的躯体及重量，且温机需要花较长的时间。但由于理想状况下的埃里克森循环可达到效率的最大理论值，因此有关此类引擎的实验仍不断进行。

外燃机的循环



在兰金循环中，压缩过程发生在1→2，加热过程是2→3，膨胀过程是3→4，放热过程是4→1。在斯特林循环及埃里克森循环中，压缩和放热过程是1→2，加热过程是2→3，膨胀和加热过程是3→4，放热过程是4→1。

EXTERNAL DEGREE 外国学位

颁给不住在当地的学生之学位；他们甚少或未曾接受过正式教育。

伦敦大学于1943年为海外学生设置了以考试获取学位的课程。美国纽约州教育部亦于1971年设立了相似的外国学位，颁发A. A.学位和B. B. A.学位。

英国米尔顿凯恩斯(Milton Keynes)空中大学，在1971年开始全校25, 000名学生的比较教策。采电视、收音机、影片、幻灯片、卡带和函授教学。许多学院的学生中心提供图书室、实验室、录音带与录影带，可供复习、学习与商讨用。三年内即可获得文学士(B. A.；Bachelor of Arts)。

皇家学院(Empire State College)本部设于萨拉托加温泉区(Saratoga Springs)，属于纽约州立大学的一部分；1971年开始类似的教学课程。计划在各学院设立20处学区提供咨询，设有图书室、实验室，并有班级教学。入学资格不限，颁发A. A.学位和文学士学位。

EXTINCT AND ENDANGERED SPECIES 绝种和濒临绝种的物种

在漫长的地质年代里，任何物种都面临着可能绝种的天择压力。然而，从地球上有生物出现以后，每隔一段相当短暂的时间，就会发生某些种类大量死亡，甚至在分类地位较高等之物种也难逃一劫的灭亡悲剧。这类的生物物种大动乱，称为"大绝种"(mass extinction)，其本质看起来是要比人们在 1980 年之前所认为的还要来得频繁、突然，且在演化的过程中，扮演着更重要的决定性角色。此外，古代生物绝种的化石纪录，不但使我们得窥大自然之真实面貌，更可以推知现今由人类所引起的绝种危机之可能下场！

不幸的是，在已知的化石纪录里，有关各个种的绝灭方式之线索，却往往付诸阙如；那是因为要发现一个生物群中的一个种或少数种的化石，要比找出这群中的每一物种之代表性化石，来得容易多了，在上述的客观因素限制下，学者研究古生物绝种的重心，就不得不定位于研究科或属的层面了。

主要的绝种事件

大绝种 大绝种乃是指许许多多不同种族的动物和植物族群，在极短促的时间内，突然以至少高出正常两倍以上的绝种速率，产生了全球性的绝种事件。有化石证据显示，从 5 亿 7 千万年前开始的古生代以来，至少发生了 5 次这类的大绝种事件，在大灭绝之后，具有容易形成化石的外壳和其他坚硬部分的生物常最先被演化出来。此外，尚有许多较为缓和的绝种事件也已经被确认了。

已知最早的大绝种事件，发生在距今 4 亿 4 千万年前的奥陶纪末期，其结果是：造成了在往后的 6 千万年中，海洋中的无脊椎动物之急速分化。据估计，在此次大绝种中，有 22% 的科和 57% 的属都消失殆尽，其中又以三叶虫受创最重——约有 21 科灭绝，此次惨重的损失，使得原本盛极一时的三叶虫元气大伤，一蹶不振，根本无法再在海洋世界里重振雄风，大概只有其近亲——鲎还幸存于世。其他的底栖性海生无脊椎动物，如：腕足类和海百合，以及浮游生物中的优势族群笔石(graptolites)等，也都损失惨重。与后来发生的大绝种事件相较之下，这第一次对热带地区的浅水海域之杀伤力，远超过其他后来的大绝种事件。

第二次则发生在距今约 3 亿 7 千万年前的泥盆纪晚期中间，本次也是主要发生在海水中，约有 21% 的海生种族从此消失在这个世界上。同样地，还是热带水域受创最重，尤其是珊瑚和造礁海绵类死亡最多。这一次的大绝种，以脉动的方式，持续了 1 千万年之久。

规模最大的大绝种事件，发生于距今约 2 亿 4 千 8 百万年前的二叠纪末期。据估计，52% 海洋生物的科和 83% 的属及 95% 的物种同遭此劫难。这次事件，是古生代结束的标帜。所有的海生族群都是实际受害者，无一例外，其中又以在古生代最占优势的主要动物受创最深，损失巨大，其中的绝大部分就从此消失，不复出现了。它们包括了腕足类、海百合、头足类和珊瑚类等的主要物种；热带珊瑚礁也伴随着灭绝了。在这当中，发生在陆地上的变化，包括了兽形爬虫类之灭绝；而植物相的组成也有大变动，不过，这些在陆地发生的变动，与在海水中的毫不相干，二者各行其是。尤有甚者，有关二叠纪末期的海洋生物化石纪录极度贫乏，那是因为浅海由陆地中央撤退了，而岸边又往往是最佳的讯息提供处，断了这些可用的线索，使得在二叠纪的最后一千万年中所发生的大绝种事件之明确时间，迄今仍无法推知。

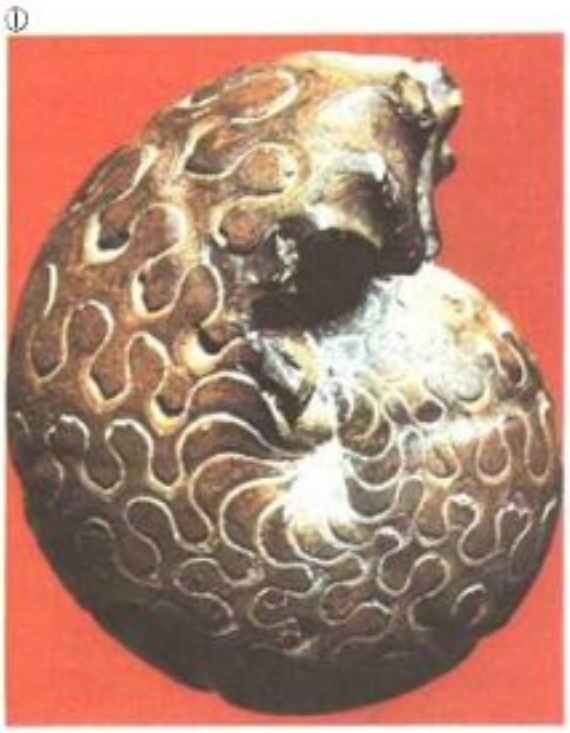
二叠纪末期的大绝种事件后的 3 千万年，也就是在距今约 2 亿 1 千 5 百万年的三叠纪晚期，又发生了大绝种事件，造成了约 20% 的海洋生物的科和 48% 的属之灭亡。损失最严重的是有壳头足类，即鹦鹉螺的古代亲戚——菊石；此外，双壳贝、海螺和腕足类亦蒙受相当的打击。同样地，陆地上的动植物也同时发生剧变。举例来说，爬虫类中的早期之恐龙取代了喙头类，跃身成为当时最优势脊椎动物，但是，发生于陆地上和海洋中的大绝种是不相干的，二者各自发展，并没有证据显示两者间有密切的相互关系。

到目前为止，最有名的大绝种事件发生在距今约 6 千 5 百万年前的白垩纪末期，此次事件也是中生代和新生代的分界。最有名的罹难者包括恐龙类和其他大型爬虫类，例如空中飞行的翼龙类、海洋中的鱼龙类和沧龙类。总共约有 15% 海洋生物的科、50% 的属因而灭绝。热带海洋的双壳贝和腹足类、头足类中的菊石(完全地被消灭殆尽了)、海洋爬虫类以及单细胞浮游生物，是在此次事件中受害最深的牺牲者；而与浮游生物关系极密切的有壳原生动物——有孔虫，以及藻类中的球石藻，也都极突然而大规模地灭绝了。情形稍好者有：淡水中的无脊椎动物，如蛙和田螺；居于高纬度海洋中的无脊椎动物；以及有胎盘哺乳类。令人感到诧异的是，有袋哺乳类竟也遭到相当大的绝种危机。相对之下，陆生植物所承受的绝种压力就小很多，不过，它们的地理分布倒是受到影响，因而产生大规模的变动。

以上所记述的绝种事件及其所连带造成的分布变动，其发生年代会因地点不同而有数十万年的差距，但大体上来说，全世界近乎同时发生。在这绝种事件之后，有胎盘哺乳类拜恐龙及其亲族绝种之赐，取而代之，并发生了爆发性的演化，分化衍生出许多栖所不同、生活方式不同的新种。在海洋里，曾经显赫一时的种类已不复重现，新种纷纷取而代之：石珊瑚类已成为热带海域的最主要之珊瑚礁建造者；而海底的底栖生物群之新种类和新型生活方式，很显然地已使现今之海底面貌焕然一新。

其他的绝种事件 在已知的绝种事件中，至少还有 20 件以上不完全符合前述之大绝种条件的标准。举例来说，发生在距今约十亿年前的前寒武纪的一次微生物绝种事件中，祸因乃起于氧气危机，使得那些唯一栖息在

①



②

③

①菊石的化石。波浪状生长条纹的外壳比鹦鹉螺还坚硬，可能是它们生活在深海中，需要抵抗较大的压力之故。
②二叠纪时期的鹦鹉螺是唯一有坚硬外壳的乌贼。
③三叶虫于奥陶纪末期几乎消失殆尽，只剩近亲鲎还侥存于世。图为产卵中的鲎。

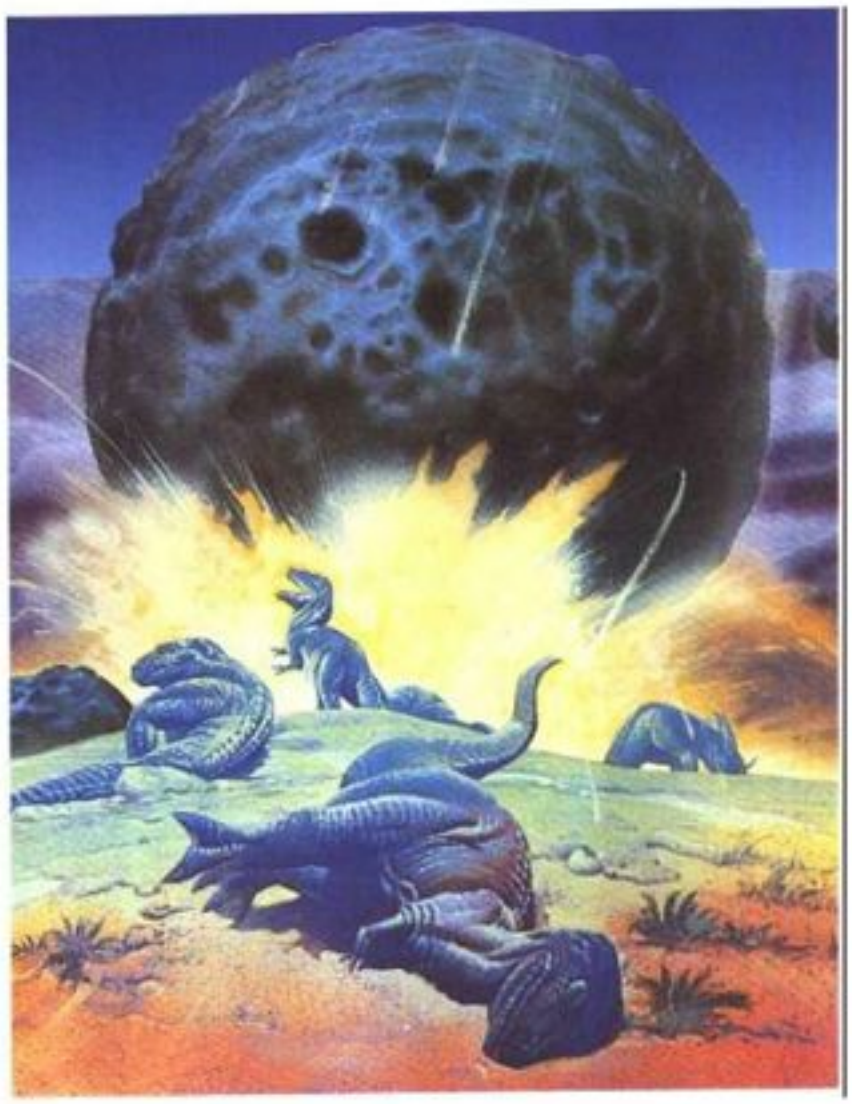
行星的微生物遭逢大难。因为，那些厌氧性生物在早期前寒武纪时代早已出现在地球上，那时的地球仍处于无氧状态；后来经由植物的光合作用产生的氧气累积到某种数量，使厌氧性生物因氧中毒而死亡和灭绝。在约 6 亿 5 千万年前的前寒武纪晚期，有一群浮游性藻类有 70% 之多的种类绝灭了，在距今约 9 千万年前的白垩纪中期也有一次绝种事件，使得 28% 海洋生物的属灭亡了，最主要的有：头足类的菊石、双壳贝、海胆和有孔虫类。最后一次中等规模的绝种事件，发生于距今 3 千 8 百万年前的始新世末期，16% 海洋生物的属消灭了，主要对象包括：海胆、双壳贝以及微浮游生物群中的球石藻和有孔虫类。参见 GEOLOGY。

起因 有关绝种起因的解释，乃是根据已证实之化石纪录而来。但是绝大多数的解释却是有着要命的重大缺陷，原因不外下列二者：这些解释不是无法被证实；就是解释者只是单方面来阐述这些本质上、型式上相当错综复杂的绝种事件，当然他们所提出的解释之可信度不足。例如，以前的学者认为恐龙绝种的原因，是它们所产的蛋被哺乳类吃掉了，但却疏忽了与之同时绝种的其他族类，诸如造礁的双壳贝和栖息在大洋里的浮游生物，未曾将之纳入通盘考虑的范围。现在则一致认为，地球环境的变化，很有可能是引发大绝种事件的罪魁祸首。

海平面的变动 所有本文曾经提过的绝种事件，都与海平面的变动有关——且通常是海平面的下降。海平面一旦下降，可以预测一定会同时对陆生和水生生物影响深远。举例来说，内海和陆地边缘的海域面积会因此而大幅缩小，并摧毁了浅海区的大片均匀的栖息所；河川也会下降到新的水位，连带改变了陆上栖地的分布，原本清澈的岸边水域，也会被大量的沉积物覆盖住；而最重要的是，温和的海洋性气候或许会因而变成了变化较猛烈的大陆性气候。

但是，有两大问题是上述之海平面变化假说所无法圆满解释的。其一，并非所有已经过证实的大绝种事件都伴随着海平面的变化；其二，估计海平面之下降程度，并不十分符合要造成相关的严重绝种事件所需之真正下降程度。

气候变化 即使在海平面没有变动的情形下，冷凉的气候仍然与大绝种和一般的绝种事件，有着极为密切的关系。例如：在已知的冰期中，就有一些与发生在奥陶纪晚期和泥盆纪晚期的大绝种事件，以及前寒武纪晚期的绝种事件，在时间上相当吻合。然而不可讳言的是，其他的冰期，例如发生在石炭纪一直到二叠纪早期，长达 6 千万年的冰期，并未引发任何的大绝种事件；此外，二叠纪末期、三叠纪末期和白垩纪末期的绝种事件，都没有发生冰期的迹象。然而，由于所有的绝种事件中，多少都呈现一些与温度下降有相当关联的实际证据；而且，热带生物常常是大绝种事件中的最大苦主，至少基于这两个事实，气候变化——特别是温度的下降——可以被列为引起绝种的起因之一。



白垩纪末期，直径 10 公里以上的大彗星或小行星，以秒速 25 公里的速度猛烈撞击地球，因此使得地球上绝大部分地区笼罩在酸雨中，恐龙可能因之灭绝。

地球外的碰撞 1980 年，令人兴奋的新证据显示：白垩纪末期，有一颗小行星（介于火星与木星的轨道之间）或是彗星，曾经撞击过地球。从此之后，至少有 60 个位置的新发现支持了此一说法，例如：从中太平洋深海捞起的沉积物；或是在蒙大拿发现的古代河流之沉淀物。它们的证据包括：不寻常浓度的铱元素，以及其他在地球表面极为稀少，但在小行星或地球以外的其他星体中却相当常见的化学元素；由典型的碰撞实验得到的微球粒，与微玻陨石（microtketite）极为相似；迄今只在深海沉积物中发现（1968 年首次发现）；矿物质类，如石英受到压力所产生的晶格变化方式，只能由撞击火山口和核子试爆基地才能得到相同结果。

虽然在白垩纪末期发现的撞击现象逐渐为人所接受，但是碰撞对当时所发生的大绝种事件到底扮演着什种角色，仍是个未知的谜，许多可能的假设机制被提出来。例如：有人认为，全球性的冰河之产生，可能是由撞击产生的尘埃被抛出大气层之外，阻挡了太阳所致；或是经由撞击，使得大气层和海洋都产生了有毒化学物。不过，许多所倡议的撞击效应，几乎都无法符合化石纪录上呈现出来的绝种事件之多样性。

一项以生物在各式之绝种事件中的灭亡总科数为对象所做的统计分析中，显示了绝种事件是以每隔 2 千 6 百万～3 千万年的相当规律之周期而发生的。这么漫长的间距，似乎颇为符合由地球外的碰撞所发动绝种机制，在这种假说之中，彗星所带来的流星雨是最有可能的发动者，因为只要围绕太阳系的彗星群，被一颗与太阳伴行的小暗伴星或第十颗行星所干扰，或被聚集在银道面的浓密星云通过所干扰，就可能发生一个撞击。

或许，最令人感到兴趣的是：除了白垩纪末期的撞击之外，还有那些撞击是与其他绝种事件有直接的关联。不寻常量的铱元素之沉积，已被视为与发生在泥盆纪晚期和二叠纪末期的大量绝种，以及始新世末期规模较小的绝种事件有关联。如果由统计分析所得到的周期性是正确的（不论彗星的撞击是起因与否），就演化的角度来看，其含义相当深远。就这新角度来衡量、考虑的话，由于一般所熟知的演化往往须要有相当漫长的时间才能完成，在这当中，就很可能会被那些相当频繁的灾变事件打断而无法连续，那么，可以预测的是——那些在平常时期适应良好而稳定的生物系，反而会因自然的灾变事件而落居下风。

由史前人类的狩猎所引起的绝种

有一些学者相信：史前时代的人类是引发 11,000 年前的更新世末期之动物绝种事件的元凶。该次的绝种后果是相当惊人的——数百种的鸟类和哺乳类一下子就消失了，包括一些相当惊人的动物，如：长毛猛象、剑齿虎和体躯庞大的大地懒。然而，与先前所描述的大绝种事件所造成的后果相较之

下，简直是小巫见大巫，微不足道，因为由史前人类引起的绝种事件，只影响了少数族群，对海洋生态几无影响，而较高阶的动物分类群或科并未因而消失。

这个在更新世因为过度滥杀而引起绝种的假说，是根据一连串的观察而获得的：在陆地上，绝种的动物都是那些人类喜猎的大型哺乳动物；在岛上，绝种动物为各种体型的陆生脊椎动物，偶尔掺杂了一些陆生无脊椎动物，诸如蜗牛。而这些现象都符合了由于人类聚集所造成的人为之栖所改变的特殊型式。第一个由考古挖掘出来的狩猎民族遗址分布在美洲，距今 11,000 年前，时间和地点都很符合在这些陆地上的大型哺乳类之绝种，而在其他陆地上的绝种事件却发生在不同的时期。如果这类绝种事件还掺杂着气候或其他的非人为因素，那么，绝种事件应该要同时发生才合理。虽然有些学者仍然相信，在更新世末期，美洲地区的大型哺乳类绝种事件，应该是由气候变动所引起的，因为在更新世时的冰层有后退现象，但无论如何，至少在此次事件中，有充分的证据显示：人类至少也要负部分责任。

现代的绝种事件

自从人类成为自然界的优势种之后，由人为引起的大绝种事件正日益扩大。即使由核战引起的剧烈变动可以无限期地避开，但在人类开发未开化地带的过程中，却连带破坏了动植物们的天然栖所，使得许多物种因此被消灭殆尽，如果这种趋势未获改善的话，那么到了二十一世纪，由人类所引发的悲惨之大绝种事件，其后果就足以和化石所记录的事件相媲美。

一个物种的灭绝可由许多至今仍难以了解的过程所引发，其中包括：社会性的互动关系之崩溃、遗传基因的退化等，一旦使得该种的数量降至某个临界点以下时（范围由 10～1,000，因种别不同而有差异），那么这个物种就真的回天乏术，步上绝种之路了。以下所介绍的数种因素，都有可能导致这样的下场。

滥杀 人类为了捕食动物或要利用其身上的皮、毛和油脂等，而使得一些海生哺乳动物被扑杀殆尽，已经绝种的包括：史德拉（*Hydrodamalis stelleri*，约在 1767 年绝种）、新英格兰水貂（约 1880）、西印度僧海豹（*Monachus Tropicalis*，约 1952 年）。而许多的鲸和海豹等也面临着濒临绝种的危机。滥杀是引起现代 46 种大型陆生哺乳动物绝种的实际主因。这些绝种动物包括有：非洲的拟斑马（*Equus quagga*，约在 1883 年绝种）和巴氏斑马（*E. burchalli burchelli*，约 1910）；东南亚的泰国沼鹿（*Cervus duvauceli schomoburgki*，约 1932）；以及澳洲的格雷氏小袋鼠（Gray's wallabee，约 1940）。在已经绝灭的 88 个种和 83 个亚种的现代鸟类中，有 15% 是由人类滥杀所造成的。其中有名的如：大海鸟（*Pinguinus impennis*，约在 1844 年绝种）；旅鸽（*Ectopistes migratorius*，1941）；以及阿拉伯鸵鸟（约 1941）。

由于人类的滥杀，使得有些动物因而绝种。而一些滥杀行为的发生肇于人类的贪婪和无知。图中这只鸟误入人类的陷阱，死状至为凄惨。

黄明山摄

旅鸽是因滥杀而绝种的最著名恶例之一。1850 年时，它们是北美最常见的脊椎动物，其数量就占了所有北美鸟类全体数量的 40% 左右。但到了十九世纪下半叶，毫无节制地被人类大肆屠杀，到了 1914 年就再也看不到其踪影。参见 PASSENGER PIGEON。

有一些滥杀行为的原因是，人们基于根深蒂固的错误、或流传已久的民间迷信，认为某些野生动物会危害花园或伤害家禽、家畜等，而使得下列这些种成为无辜的牺牲者：美国唯一的本土长尾小鹦鹉卡罗来纳长尾小鹦鹉（1914 年绝种）；袋狼（*Thylacinus cynocephalus*，约 1933）；瓜达鹿百卡拉鹰（*Guadalupe caracara*，约 1900）；以及福克兰狐（约 1876）。

引进的新掠夺者 由人类向外地引进的肉食掠夺者，往往会反客为主，使当地原有的品种被消灭，这种情形在岛屿栖所是最为显著的，因为岛屿上的生物，几乎没有天敌或掠夺者的存在，因此，也没有什么防备之心，当然容易产生喧宾夺主的现象。由这种情况所产生的绝种事件中，最大的一次浩劫是由鼠类所引起的。它们是被玻里尼西亚人和密克罗尼西亚人在过去数百年间，渡太平洋时引进美国，而在过去的 500 年间，欧洲人将它们带到世界各地。因鼠患而造成其他物种绝种的例子不可胜数，诸如：于 1918 年经航运到达澳洲豪公岛（Lord Howe I.）的老鼠，没多久就使得当地的 5 种鸟类灭绝；于 1964 年到达新西兰的大南角岛（Big South Cape Is.）之老鼠，杀光了该地的 4 种鸟类、1 种蝙蝠以及无数种的无脊椎动物。猫也具有相当大的破坏性。最著名的例子是斯蒂芬森岛（Stephen I.）上的鹪鹩，在 1894 年被灯塔守护人之猫大肆屠杀下，赶尽杀绝，而在新西兰本岛的鹪鹩早就被由玻里尼西亚人引进的老鼠杀光了，所以，鹪鹩可说是在老鼠和猫的暴行下，彻彻底底地由新西兰消失了。另外由猫引起的灭绝种，尚有墨西哥瓜达鹿白岛（Guadalupe I.）的海燕（约在 1911 年绝种），以及舒瓦瑟尔岛（Choiseul I.）的冠鸽（crested pigeon，约 1910）。

由外地引进的竞争者 由外地引进的竞争者，照样也能造成绝种发生。虽然在竞争之下，最常见的结果不外乎是该地种类的数量减少，以及分布范围缩小，但也就是这些结果，使得它们更脆弱，更加容易被由其他因素引起的事件而走向灭绝。在北美，由欧洲引进的家麻雀（*Passer domesticus*）和掠鸟，使得北美本土的紫红朱雀（purple finch）和东部蓝鸫（*Sialia sialis*）的分布范围缩小，不过，幸好还不至于严重到要绝种的地步。由外地引进的鳟鱼和其他供捕钓的鱼类在竞争压力下，也使得许多土生土长的鱼类，不是被灭亡，就是数量直线下降，例如新西兰灰线鱼（最后出现时间是在 1923 年）；以及东非湖系的特产——丽鱼科鱼类。

栖所环境的改变 其实，由人类引起的绝种事件中，其最重要的因素当首推自然栖所环境的破坏。盖农场和牧场栽种谷物、饲养家畜或是伐木等，都是破坏了生态平衡，使当地生物因为栖所的改变而面临新的挑战，若是无法再适应很容易因此而绝种，无须等到它们的栖所被人类破坏殆尽之后。栖所改变的杀伤力是很强的，影响力远超过其他方面。且由栖所改变产生的后遗症，例如原本居住的领域被分割；繁殖和取食范围的缩减；以及其他因素等，都足以让族群个体数急降到临界值之下，而这些常常都是早在栖所被完全破坏前就会发生。

栖所改变造成的绝种事件，最有名的例子是岛屿的开拓。由于岛屿面积有限，因此对于研究工作相当方便，由这些小区域面积的岛上因开拓而流失的种类虽然还算中等程度，

但却可由发生过程中让学者得窥实际之绝种经过，当然，若是同样情形发生在大陆块上，无疑地其后果可就严重多了，动物会灭绝得更快、更多，有如骨牌效应似的难以遏阻。举例来说，在圣赫勒拿岛(St. Helena)开拓的结果，当地超过 100 种以上的特有植物就有 80 种绝种，其绝大部分的本土产陆生蜗牛以及 4 种特产鸟类中的 3 种也都难逃此浩劫，纷纷灭绝。菲律宾的宿雾岛，经过人为开发之后，岛上特产的 10 种鸟类全部都绝种了。印度洋上的毛里求斯和罗德里格斯岛(Rodriguez I.)开拓之后的恶果是至少有 12 种的鸟类绝种。

没有任何地方要比热带森林因栖所改变所带来的后遗症来得严重。热带森林约占地球陆地面积的 7%，所栖息的生物种类占全球所有物种总数(5 百万～1 千万种)的一半，其中有数百万是当地特有种，别处绝对没有、也见不到的稀有种。在婆罗洲森林区或亚马孙河丛林区中的任何一小块区域里头，所包括的物种约 10 倍于有同等面积的新英格兰或蒙大拿。然而，不幸的是由于热带地方有许多物种都是特有种，分布也仅局限于某个小地方，因此，只要有一个区域被人为开发，其惊人的后果就是一下子就有数百种生物永远地消失在地球上了。举例而言，在南太平洋上的新喀里多尼亚岛(New Caledonia Ⅰ)，全岛面积为 16,325 平方公里，只有威尔士的三分之一大而已，但岛上却拥有 3,000 种植物，其中有 80% 是该岛的特产；相较之下，整个不列颠群岛也不过只有 1,400 种植物，且其中仅 1% 是当地特有种。

原始热带森林在人为因素下，至少已有四分之一至三分之一左右已经消失。厄瓜多尔有一半的树林已经被砍伐；马达加斯加岛的森林约有 25 物种(其中有三分之二是当地特有种)，有 90% 已被砍光了。曾有一位学者估计，每年约有二十万平方公里的热带林木被人类砍伐，供人使用。每年有 53,000～75,000 平方公里的森林被彻底清除，以做为永久或轮流作用的农耕地，这些面积相当于西弗吉尼亚州的大小。因为人们大肆滥伐，即使改以较缓和的速度开采林木，残存的那一半热带森林区仍会在百年内逐渐消失，而且，它们将会在两个世纪内、彻彻底底地从地球上消失。届时，它们所蕴涵的尚未经开采之天然资源将会随之永远消失；而原本生物演化所仰赖的广大环境与条件也都得因此受到阻滞。

现代的绝种事件之影响

若以现在人类对热带森林的破坏速度观之，那么在 20 年内会有 50 万～100 万种生物步向绝种，而到二十一世纪中叶，将有高达 200 高达万种的生物绝灭。

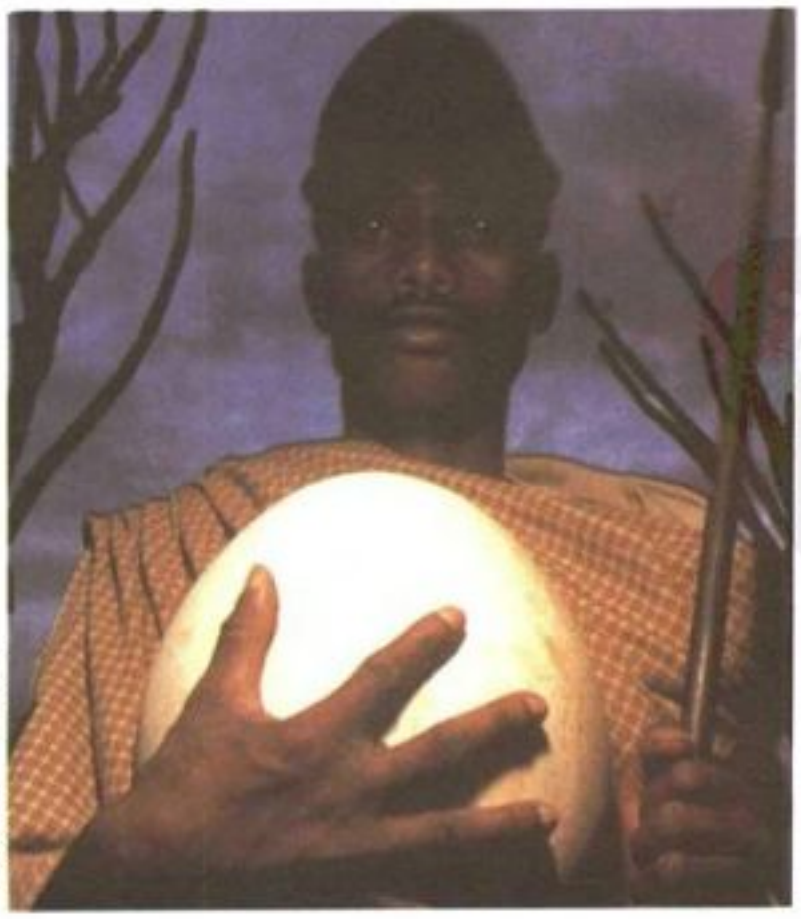
对经济的影响 药品中有 1/6 的原料来自热带植物，例如止痛药、抗生素、心脏疾病及胃溃疡的治疗用药等。一般咸信至少有 1,400 种热带植物含有可对抗癌症的特殊物质，不过到目前为止，只有十分之一的现存热带植物被测试过，且大部分都只是测定药效而已，只有少数几种植物被彻底地检验分析过。而有更多的植物可能在还未来得及测试前就已经绝种，更遑论要把它们当作治疗药了。

热带地区可供食用的蔬菜、水果超过 4,000 种，但其中只有不到 50 种被人类开发出来供人大量食用。许多尚待开发的植物不是不耐干旱，就是不适应不同的环境，但可以用大规模栽培的方式。短期间内，野生热带植物在帮助改良人类所栽种植物的生存率及品质方面十分重要。许多野生热带植物与人工栽培的植物有所关联，所以可充当新的品系与人工栽培的植物经过杂交，提高了栽培的抵抗力、耐旱力或存活率等，因为野生种的基因经过交配传到下一代，使得产生的杂种子代兼具野生种和栽培种的特征。经过与野生种杂交而改良的作物，包括两种最重要的主食：稻米和玉米，此外尚有可可、甘蔗、香蕉等。如 1970 年，拉丁美洲的咖啡种植者受到了一种新的锈病菌威胁，最后还是经由与一种埃塞俄比亚森林中具有抗锈病菌基因的野生植物交配，才度过难关。

对气候的影响 大规模地采伐热带森林的可能结果是：减少地球表面对太阳辐射的吸收度，增加被反射至太空中的辐射能；此外，减缓植物生长而植物行光合作用时会吸收二氧化碳，因此植物数量的减少和生长的迟缓使得空气中 CO_2 愈来愈多，大气中充满由动、植物呼吸放出的 CO_2，以及由制造业排放或其他来源的 CO_2 不但造成了温度愈来愈高，也造成空气品质恶化、污染。明显可见的后遗症，往往会使位于温带的北美及欧洲等国家，在雨量、雨季、第一次起雾时间和四季温度等方面发生异于往常的变动，而这些又是作物栽培的重要条件，一有变动，后果堪虞。所以，如果温室效应持续发生而未获改善，那么美国的气候带将会因为 CO_2 的缘故而向北移。这样一来，平均温度会上升到 1.11℃，加上预期中的蒸发现象以及八月份雨量的减少，那么，玉米的收成率会衰退 11% 甚至更多；而小麦业者会因而每年至少损失5 亿美元的收入。

如何阻止绝种事件的发生？ 首先，绝对要彻底尽量减少对生物的破坏。在土地开发时，采用更有效率且兼顾生态平衡的技术。实际上，我们所有的需求如植物性食物、动物性制品和木材等，都可结合在一起，在那些林木完全被砍光的地上，利用林木重植、复育的方法将它们重建，之后也就能作为人们必需品的来源处而不必再去采伐另外的新林区，制造更多问题。大规模的林木复育工作是绝对必要的，首先要填覆新土，并经过一段漫长的时期，才能再发展成成熟的林地群落，并达到平衡的林相。所有的公园和保留地的总面积，最好也必须要再扩大 3～4 倍，使得尚存的野生种能有机会在它们特殊的栖所里，再度有生存、繁衍的生机。扰乱和破坏生态环境的作法也得禁止，只要改变以往游耕式的做法，不要到了一个地方就烧去树林以开垦，而要改成安定下来，在农田附近落地生根，这样只要有一块耕地，所得的收获量反而比游耕式还多。

如果不采用上述的补救方法，那么人类将要为怠惰而付出昂贵的代价。由化石纪录可以知道：当绝种的速率远超过新种的生成速率时，就好像我们人类现在在做的一样，那么，地球各角落就会逐渐进入一种大变动的



有"化石之岛"之称的马达加斯加岛，充满了太古时代的奇妙生物，是研究自然生态的宝库。图中岛上一居民发现一颗象鸟蛋，这种鸟类曾经是世界上最大的鸟类，现已绝迹。目前岛上森林的树种约有 25 种已遭砍伐殆尽，严重地破坏了当地的生态。

情况，那也就是所谓的"大绝种"了。而且，由化石纪录上的大绝种之情形判断，往往最后的幸存者不是那些最高等的生物——人，也不是那些对人类最有益的种类，而是一些最常见到、广布于世界各地的品种，如野草、蟑螂和啮齿类等。

Bibliography

Day, D., *The Doomsday Book of Animals* (Viking 1981).
Diamond, J. M., "Historic Extinctions: A Rosetta Stone for Understanding Prehistoric Extinctions," in *Quaternary Extinctions*, ed. by P. S. Martin and R. G. Klein (Univ. of Ariz. Press 1984).
Ehrlich, P. and A., *Extinction: The Causes and Consequences of the Disappearance of Species* (Random House 1981).
Jablonski, D., "Mass Extinctions: New Answers, New Questions," in *The Last Extinction*, ed. by L. Kaufman and K. Mallory (MIT Press 1986).
Jablonski, D., "Causes and Consequences of Mass Extinctions: A Comparative Approach," in *Dynamics of Extinction*, ed. by D. K. Elliott (Wiley 1986).
Martin, P. S., "Catastrophic Extinctions and Late Pleistocene Blitzkrieg," in *Extinctions*, ed. by M. H. Nitecki (Univ. of Chicago Press 1984).
North, B. G., ed., *The Preservation of Species: The Value of Biological Species* (Princeton Univ. Press 1986).
Raup, D. M., "Biological Extinction in Earth History," *Science*, vol. 231, March 28, 1986, pp. 1528–1533.
Sepkoski, J. J., "Phanerozoic Overview of Mass Extinctions," in *Patterns and Processes in the History of Life*, ed. by D. M. Raup and D. Jablonski (Springer-Verlag 1986).
Soule, M. E., ed., *Conservation Biology Revisited* (Sinauer 1986).
Valentine, J. W., ed., *Phanerozoic Diversity Patterns: Profiles in Macroevolution* (Princeton Univ. Press 1985).

EXTORTION 勒索

传统上，指公务员非法拿取金钱或任何有价值的物品，无论有无使用暴力或以此威胁。无论如何，在现代用法，此名词通常与敲诈行为意思差不多。勒索意指由他人引起的官方行为，或者透过不法地利用暴力或恐惧或透过官方压力使某人同意，以取得该人的财产。恐惧因素可建立于证明伤害该人其财产或第三人之威胁存在；或威胁去控告该人或其家人犯罪；或威胁去揭发任何影响他或其家人之秘密。勒索可被减轻情节，例如，若被告杀害勒索者以避免其同性恋曝光。

EXTRACT 萃取物

凡从植物或动物组织或某些矿物中，取得之浓缩液部分。萃取物一般多用在药物、食品调味料和香水方面。药物萃取物中最常见的是阿托品(atropine，即颠茄硷，$C_{17}H_{23}O_3N$)和从颠茄(belladonna，一种有毒植物)中萃取的东莨菪硷(scopolamine)，及从咖啡、茶及其他植物萃取的咖啡因。其他的常见萃取物包括酵母、麦精和肝精；萃取物用在食品调味料的有香草和糖(蜜)酒，大部分的萃取物是用挥发性溶剂提取，如常用的醇类和醚类，然后用此浸出溶液蒸发部分或全部溶剂来浓缩。

大幅度用在食品调味料和香水中的精油、植物萃取物，一般是用石油醚和苯做主溶剂，借溶剂浸出来生产。而腊质、脂肪类和其他不需要的可溶解物质，则以冷冻使其凝结成固体状，然后过滤除去。

EXTRADITION 引渡

通常指由于条约或根据互惠原则，一国得由于他国之请求，交付在该国触犯请求国法律或所犯刑事罪经请求国起诉或判决者。

美国境内 依美国宪法第四条第二项规定，国内各州都有义务引渡被控犯有叛逆罪、重罪或其他罪案者。国会有权去实行该条款，且在宪法限度内各州可就关于引渡程序加以立法。大多数州已采用"统一犯罪引渡法"(Uniform Criminal Extradition Act)。虽然州际引渡已例行地执行，可是在许多案件内若对被告有审判权的州要求引渡遭到他州拒绝交出，则实际上无法迫使该州交出被告。

国际间 十九世纪前，很少有国际法管辖逃犯的引渡。迟至 1933 年，美国联邦最高法院在"法克特控劳本赫梅尔案"中主张"国际法原则，除双方订有条约外，不承认引渡权。"许多国家立法禁止逃犯的引渡，除依照规定引渡的条约或法律外。十九世纪的交通革命，使更多的罪犯逃到外国避难，使得规定逃犯可在签约国被引渡之双边或多边条约之数目增加。虽然此等条约对于理不同国家间的引渡大有帮助，但在政治理念与司法制度明显不同的国家间，则不可能订立此等条约(如在美、苏之间)。在上述状况下，从一国逃到他国的犯人，无论被告是否犯罪将会要求政治庇护，而一般皆可获准。

主要问题 引渡条约留下几个主要问题尚未确定解决。其中之一是"双重犯罪规则"的要求——即行为依避难国及请求国的法律都须构成犯罪。在前述案例内，美国最高法院依英、美间的契约，同意将一名被控收受其明知为诈骗取得之金钱的逃犯引渡，纵使按伊利诺伊州的法律——他被捕之地——并不认为其行为构成犯罪。然而，更饱受批评的理由是，该行为依数州法律是构成犯罪的。另一方面，英国 1949 年的判决同样引起争论，一名外国共产党员埃斯勒(Gerhart Eisler)因在申请美国永久居留的手续中故意为虚伪之陈述，而被判有罪。英国法院裁决其无须因"作为证"而引渡至美国，纵使此罪为引渡条约所涵盖，因为埃氏的行为在英国并不构成犯罪。

一般犯与政治犯 关于引渡条约之解释，最严重的问题是区别一般犯与政治犯，1892 年瑞士法规定一项犯罪若最初是一般犯将不属于政治犯，纵使具有政治动机或目的亦然。后来，很多引渡条约将政治犯排除在可引渡的范围之外。英、美法院判决，一项罪行被列归为政治性，必须是在促进政治活动中或在争取执政之斗争过程中所犯下的。意大利法院在其适用的条约中缺乏此一条款，于 1934 年拒绝引渡暗杀南斯拉夫国王亚历山大的犯人到法国，即基于政治犯之故。

大多数引渡条约豁免避难国的国民被引渡。然而美、英两国不同于大多数欧陆国家，当该条约之条件在不同状况适用时会移交其本国国民。有些多边引渡条约规定，当避难国拒绝交出该国国民时，它必须自己起诉该人。

有时引渡过程是迂回的，甚至在订有相互引渡条约的国家间。逃犯寻求庇护之国可因其不受欢迎而将之驱逐出境或拒绝入境，这经常发生于美国和其近邻加拿大和墨西哥。

绑架与劫持 一九六〇年代，国际法中尚缺乏引渡的条款，致使绑架逃犯和劫机事件层出不穷。1960 年，以色列"志愿兵团"自阿根廷绑架艾希曼(Adolf Eichmann)，他被控告为纳粹屠杀大量犹太人。由耶路撒冷地方法庭负责审理、判罪。因艾希曼是在其他国家以违反国际法方式被捕，故该法院无权审判。

一九七〇年代初的某些组织，尤其是古巴和巴勒斯坦游击队，以不同方式进行劫持——即暴力绑架、监禁甚或杀害机上旅客、用枪威胁飞机脱离原定航线或用其他暴力的威胁。上述对国际航空的威胁，同样也威胁到乘客与机员的生命与安全——自公海海盗抢劫的时代后，其危险是无可比拟的——急迫地需要国际协定。但该协定很难达成，因为有些政府非常关切，公开或秘密地赞许劫机者且认为劫机行为是政治事件而非犯罪。国际措施中值得重视的是：(1)所有国家协定国际航空公司联合杯葛未能引渡或处分劫机者国家之机场。(2)订立一国际协定，依该协定所有签字国有义务依其所犯之罪处分或引渡犯罪者。

1970 年 12 月 16 日，五十个国家在海牙开会，签署一份关于禁止非法攫取航空器的公约。特别指出用武力、威胁或非法胁迫攫取飞行中的航空器之行为，在会员国间任何引渡条约中为一可引渡的犯罪。

EXTRASENSORY PERCEPTION(ESP) 超感知觉

对未感觉到或推论到的物体、事件或想法有直接反应。这名词在一九三〇年代初期由美国科学家莱恩(Joseph Banks Rhine)首次使用，并取代了其他名词如：超感经验及超知觉能力。

已被研究的有三类超感知觉：感应，是对另一个人想法的直接反应；透视力，是对物体或事件的直接反应；先知，是对未来事件的直接反应。后知(对某过去事件或不再存在的物体的一个直接反应)有时会被认为是第四类的超感知觉，但其证据薄弱。超感知觉以念力(PK；psychokinesis)及其他研究主题，例如身体死后灵魂仍然存在，共同组成了副心理学领域。

超感知觉的报告自圣经时代便已有记载。这现象吸引了注意与关心，可能是由于公平客观的各年龄目击者所报告的"自发案例"。事实上，当很多人聚在一块时很少有人不报告自己经验中无法以传统解释的事件。

在已被确认的众多案例中的一个典型例子，是一个年轻女孩的故事。当她走在路上，读着一本教科书时，她得到一个鲜明印像：其母无意识地躺在家中某一房间的地板上，女孩被这影像吓得而直接去找家庭医师，并带他到那个房间，事实上她母亲已因心脏病倒在地上，且正躺在这女孩对医师详细描述的位置。

早期研究 这现象一直到 1882 年才被有

系统地研究，那时心灵研究协会在伦敦成立。此学会的会刊与期刊，以及美国、荷兰和其他国家的类似刊物，很快地报告了研究发现。

然而，直到约 1930 年，仍少有在实验状况下的超感知觉研究。它主要包括了调查自发案例，以发现是否能被证实，并研究有"禀赋"的特定个人或灵媒，这些调查研究是在似乎不可能有欺骗的情况下所做的。典型的方法是事前严格的检查，就如律师碰到一个敌对的目击者那般。判断案例的方式是观察受试者是否能够禁得起考验。

莱恩的早期实验 1930 年，莱恩开始在杜克大学(Duke Univ.)作猜测卡片的研究，以实验的方式研究超感知觉。他采用包括正方形、圆形、加号、五角星及一组三条波浪线组成所谓的超感知觉符号。这些符号以黑墨水个别印在卡片上。

在传统莱恩的超感知觉实验中，这五种符号被随机安排在一组 25 张超感知觉卡片上，要求受试者猜出它们的顺序。凭运气正确猜出卡片次序的机会是五分之一，也可以计算出在一定的猜叫次数里猜中正确答案的机率。莱恩认为在一千次或一百万次的尝试中，出现一次高分，就显现出了"运气以外"的结果，也就是超感知觉的表现。

对早期研究方法的反对意见 许多批评指向早期的研究工作，其中可被驳回的两个意见是：(1)统计不够严谨，这已被美国数学学会的主席反驳。(2)超感知觉在人体上是不可能的，这是以假定为证据的谬论。

一些适当的批评为莱恩所接受，并用于改善后来的研究。例如：(1)过去批评者认为受试者可能已有感觉的线索，例如：在强烈的灯光下，有可能透过评估超感知觉卡片背面来阅读。现代的研究则以不透明的防护罩盖住目标，或使目标远离受试者。(2)过去知道答案的实验者可能会小声地说出，或者是给了受试者暗示。现在与受试者接触的人都不知道答案。(3)过去记录猜对的机率可能会比实际高。现在则以机器或不知道答案的人来记录反应，已是标准的程序。

但是，仍有三个批评存在：(1)"抽取档案"现象。对实验者有利的结果就发表，而其他的结果则不予发表。然而，有些研究只有一百万之一不合机率的结果出现，所以不可能有隐瞒数据的情形。(2)结果并不一致，且无法可靠地重复出现。大多数心理学的研究结果都可重复出现相同的结果，但也的确有例外出现。为了克服这个问题，可以收集一致和不一致发现的研究结果。当大多数设计良好的实验结果一致时，就可以接受实验结果。(3)出现欺诈行为。如果有声望的研究者在别处得到类似的结果，就可排除欺诈行为的可能性。

超感知觉的消失 超感知觉研究中的一些结果起先似乎令人迷惑，但稍后便可理解。一些不喜欢超感知觉实验的受试者，其得分往往远低于机率。虽然他们意识中是想要成功。但实验者怀疑其潜意识可能想要失败。研究显示在某些情况下，比预测机率低的分数是研究超感知觉的新方法。愤怒、怀疑或恐惧的受试者，以及否定测验价值的受试者，在实验中往往得分偏低。许多研究显示，有兴趣及放松的受试者得分 较高；而恐惧、消极或感到厌烦的受试者得分较低。超感知觉的消失可以说明为什么超感知觉实验不一致的结果。短暂的怀疑、恐惧心情或是自我意识都可能会影响结果，就像在舞台上胆 怯会影响一个演员的表现一样。

现代的研究方法 一个重要的技巧是使用引起兴趣的对象，如图片或实景。例如：四张图片中的一张，或十个地点中的一个，被随机选出作为对象，受试者襄以描述，然后由受试者或评判者将这描述和每一个可能的对象比对。因此，受试者通常要保持约半小时的情绪平稳，不受干扰，使感觉外界刺激减至最低——这可利用不会聚光的护目镜，或是将瀑布声送到耳朵。鼓励受试者放松，并报告任何进入心中的影像。在实验中，有许多对象与许多受试者，而这"远距"的正确性常常是惊人的。这类研究已经由美国国防部投资，而且其他的计划也已导致了考古学的新发现，这些发现使得专业的考古学家大为惊奇。

电脑游戏也逐渐被用来验证超感知觉。将电脑予以程式设计，以随机方式决定对象，由受试者尝试利用超感知觉来猜测。

出现超感知觉所伴随的脑部变化亦正被研究，但至目前为止所得到的结果是当脑部变化表示是放松时，超感知觉分数会倾向于高分。一些研究发现，超感知觉的消失不但和不好的情绪有关，也和一些智力或认知的形态有关，例如过分急躁的思考有时会产生错误的结果。

现在的地位 科学家对超感知觉的态度是混杂的。许多人接受它，而且赞成这方面研究的人数正慢慢增加。但仍有些人将它和玄学或和魔术师的表演混淆，甚至有人认为超感知觉并不存在。只有少数大学有副心理学的课程。1969 年美国科学促进协会接受副心理学会为分会，但因缺乏经济资助，所以几乎所有副心理学学会的会员必须兼差谋生，因而影响研究结果。

综论 理论物理学家认为超感知觉和量子力学原理有关，但由公式得到的预测结果并未接受检验或获得证实。电磁的防护遮蔽、距离及其他物理因素，只有当受试者觉得实验对象受到电磁防护遮蔽或距离太远，或其他物理因素存在时，才会影响超感知觉结果。中枢神经抑制剂似乎会降低超感知觉分数，兴奋剂或迷幻剂似乎会使实验的结果变化较大，但并未可靠地显示出生理因素和得分的关系。对对象或实验的厌倦、不喜欢，或是防卫的态度似乎 和低分有关；放松的情绪、合作与自发性，似乎和较高的分数有关，但其他重要的心理因素大多仍未被探讨。

有证据显示，几乎每人多少都有微弱的超感知觉能力，但即使是最优秀的受试者，亦不可能完全可靠地控制他们的超感知觉，或是确定它何时运作，知道它是正确还是错误。从许多实验得到了许多令人印象深刻的结果，但个别的表现则仍然无法预测。

EXTRATERRESTRIAL LIFE
外太空生物

指居住在地球大气层以外的生物。而地球以外的任何地方是否有其他生物存在，我们并不清楚。然而有些物理学家及生物学家相信一定有生命体广泛地分布在宇宙中，而有些生命体结构可能比地球上的生命体还要复杂。数种考量可推导出他们的想法是可信的：(1)太阳系是一个行星系统，其中至少有一个存在着生命体，如地球的行星；(2)我们可以从银河系四兆颗星球中找出很多与太阳相同的星球；(3)而我们现在所处的银河系，不过是宇宙中数以千亿计的银河之一而已；(4)我们对星球形成机制的了解显示星球产生的过程都是相同的；(5)一些证据显示，距离地球 6 光年的巴纳德星球附近，至少有一颗行星很像地球；(6)从研究中我们了解，地球上生命的出现及繁衍的过程都不会超出我们所能理解的物理及化学原则下进行。不可避免的，这种现象也可能在宇宙中的其他星球发生。

因为地球上各种生物都含有碳元素及水分子的相近化学基本结构。因此大部分科学家推测，任何外太空生物也有相似的化学基本结构。但以外表来说，可能就不太相似，如外太空高等生物外表与人类外表不同，就像人类外表与鳄鱼外表有很大的差异。

当我们能够分辨出构造简单的单细胞生物(SCL)，如藻类及细菌，与具有高智慧及高科技的生命体(ITL)，是非常有帮助的。因为后者被定义为本世纪末人类所能达到的水准，包括人类能以无线电与其他星球的 ITL 沟通连络。地球上单细胞生物出现在三十五亿年前，而此时地球的形成已将近十亿年。人类认为单细胞生物可能存在于除地球之外的太阳系其他星球中；但此说法因一九七〇年代在月球(有人驾驶的火箭登陆探测)及火星(无人驾驶的火箭探测)上的观测活动均没有发现单细胞生物而被否定。近几十年来，科学家一直相信火星是太阳系中最可能有外太空生物存在的地方。然而借由探险火箭飞越水星、金星及木星所得到的结果，火星和这些星球一样，未发现任何生命现象的存在。

即使在太阳系中，地球以外的其他星球未发现到单细胞的生命迹象，但整个宇宙中生命现象存在的机率仍然相当高。在我们的银河系中，大部分的星球是主序列星球，在光度及稳定度的表现上与太阳非常相近，而至少伴随在类似太阳星球旁的行星可提供类似地球的环境，让单细胞生物发展及成长。即使我们设定只有 1% 类似地球的行星存在，则现在银河系中就有十亿多个类似地球的行星存在。而我们现在所在的银河系只不过是宇宙

中数千亿银河系中的一个。

即使在银河系内，与其他星球的距离还是非常遥远。本世纪内，人类绝对不可能以太空船探测太阳系以外的星球是否有单细胞生物存在——甚至连太阳系中各行星的卫星上，单细胞生物是否存在的直接证据都很难取得，而即使太空船可以用来探测其他行星系统，也可能得不到什么结果。因为尽管人类已登陆火星两次，但还是不敢确定火星上没有单细胞生物的存在。

要探索任何太阳系外生物体，最大的希望就是利用无线电与ITL接触连络，而基本上ITL至少要与人类有同样先进的科技发展。ITL存在的可能性是无法预估的。ITL是否也像地球一样需要三十五亿年的时间去发展演化？当ITL达到与人类相同科技程度时，以人类自我毁灭能力的考量，ITL的高科技平均又可以维持多久？当这些ITL在科技上相等于人类或超越人类时，他们是否还愿意跟人类及其他文明社会沟通接触呢？因为这些问题，有些科学家认为，是否应该将地球上一部分电波望远镜转用为接收及探讨外太空生物所传送来的电 波讯息，将会更有意义。加拿大、美国及苏联均已利用电波望远镜来监听外太空传送来的讯息。无论成功机会多么渺小，在研究人员的心目中认为确实探测ITL传来的讯息，将在人类历史中被列为最重要的一件史事。

将来与外太空生物最有可能的第一类接触，将是透过无线电波或是电磁波。上述各种波均以每秒300,000公里的速度行进。即使以光或电波这种速度到达离地球最近的星球也需要4年以上的时间。有一星球(半人马座α)与地球的距离约为地球与月球距离的一亿倍，即使以人类平均速度每秒11公里最好的太空船，也需要花费十万年才能到达半人马座布。根据相对论的说法，太空船的最高速度不太可能达到光的速度。所以无线电波将是人类与外太空生物接触最有希望的媒介。

许多人宣称，确实曾有外太空生物或幽浮造访地球，但这些说法至今仍相当令人怀疑。这可能归因于大自然现象或是人为现象的误导所致，也可能是幻觉或根本是骗人的。

EXTRATERRITORIALITY 治外法权

亦译成领事裁判权，系指国际法上的一 种特权，指特定公务机构和人员派驻在国外时仍受其本国或所服务政府的司法管辖和审判；亦即，这些机构和人员免受驻在国的司法管辖和审判。治外法权有时亦称"EXTERRIORIALITY"。

通常一国的司法管辖权只限施行于国境之内，但随着官方关系及国际贸 易在共同利益之发展下，而产生了例外。国家平等原则，即含有各国及其元首不受他国的司法管辖之意。由于谈判和缔约的需要，各国必需在他国境内执行某些功能，而执行这些功能的人员自然也就应该免受驻在国的压力和控制。为了方便商船从事贸易，也免受若干当地的管辖。国际组织和代表履行职务时必须免受驻在国的控制，这也促使豁免权进一步的延伸。基于平等原则和外交谈判之必要所引伸的治外法权，是依主权国家交往时的习惯国际法确立的。其余的治外法权大都由特别条约订定。

外国元首享有地主国全部的司法豁免权，其个人和随从均不得 被侵犯。若他本人或随从滥用这些特权，补救的办法是要求这些人离开地主国，假如情况极度严重，便驱逐他们。大使和其他使节也享有地主国给予元首般的豁免权，不受侵犯，不受民刑事审判，其住宅不得被搜查，并且还有信仰自由以及自行管辖所属人员之权。

公用船舶通过外国领海只可因安全理由而受必要之管制，其人员执行职务时可免受当地司法管辖，停靠外国港口的商船须受港口所属国的管辖，但对不影响港口安宁的内部纠纷通常不在此限。这类豁免权是因国际礼让和条约而来。

一国的军队经允许而进驻他国领土时，也享有同样的豁免权。假如这些部队为数众多又要在他国长期驻留，经常就透过特别条约对这些特权详加规定。美军在二次大战期间及战后在西欧驻防就是一例。

联合国宪章规定每个会员国应"尊重秘书长及办事人员责任之专属国际性，绝不设法影响其责任之履行"(第一百条)。它又规定"本组织于每一会员国之领土内，应享有于达成其宗旨所需之特权及豁免"(第一百零五条)。这些法则在一项有关联合国特权及豁免权的会议里有很详尽的规定。美国虽然没有参加该次会议，却是总部协定(Headquarters Agreements)的签字国之一；此协定确立了联合国及其所属机构在美国境内的地位。其他专门机构和国际组织也享有同样的豁免权。

从前西方国家因为和某些亚洲国家签有"投降条约"(capitulations)，其公民在这些亚洲国家就享有特权，例如1535年之后，土耳其给予法国及其他欧洲强国的公民几近全面的豁免权。其他国家如中国、波斯、暹罗、日本也发生同样的情形。日本在1899年废除了这些特权；土耳其则经由1923年洛桑条约也废止了这些特权。美国和英国在1942年二次大战期间，法国则在1946年，取消了这类对中国的治外法权。这些协定实际终止了长期以来一直损害亚洲国家主权的制度。参见CAPITULATIONS.

EXTRAVERSION 全外翻

参见INTROVERSIO–EXTRAVERSION.

EXTREMADURA 埃斯特雷马杜拉

基督徒再度征服伊比利半岛时，把与摩尔人领土接界的地区命名为埃斯特雷马杜拉，源自拉丁文terra extrema et dura(边界与恒久之地)。公元十、十一世纪期间，该区边界大致沿斗罗河(Douro)，从索里亚(Soria)到大西洋岸的一段而行。后来该地名被用来指称斗罗河以南的地区；中世纪末期，则成为包括今西班牙加塞勒斯省(Cáceres)及巴达和斯省(Badajoz)的名称。参见ESTREMADURA。

EXTREME UNCTION 终敷

参见ANOINTING OF THE SICK.

EXTRUSION 挤出成型

一种施力于金属，使之通过模具开口而成型的过程。产品的形状完全依模具开口的形状而定(参见DIE)。除了金属之外，一些具有热可塑性的材料，也可挤出成型。

一些较软的金属可以冷冷挤型，但是对大多数金属而言，须将金属固块或毛胚加热至适当的软度或可塑性程度才能挤出成型。热挤型用于钢、铝、或镁合金，以制造金属管、模型、实心或空心的结构零件。钢也可以被热挤出成型，但必须用熔融的玻璃作为润滑剂来保护模具。冷、热挤型皆可用在铅、锡和锌等金属上，以制造电缆线覆皮、水管覆皮、水管及焊接棒。冷挤型在制造许多形状是深口、单件的罐子、杯子或类似形状时，是一种相当经济的方法。

经过挤出成型的零件，有相当好的物理性质，而且其形状非常精确。利用挤出成型，可以很经济地制出许多复杂的形状。许多复杂的形状也可经过重新设计，以挤出成型的方式生产，省去切削加工、焊接和滚压的过程。与滚压不同的是，用挤出成型制做的零件可以有不同厚度的器壁。

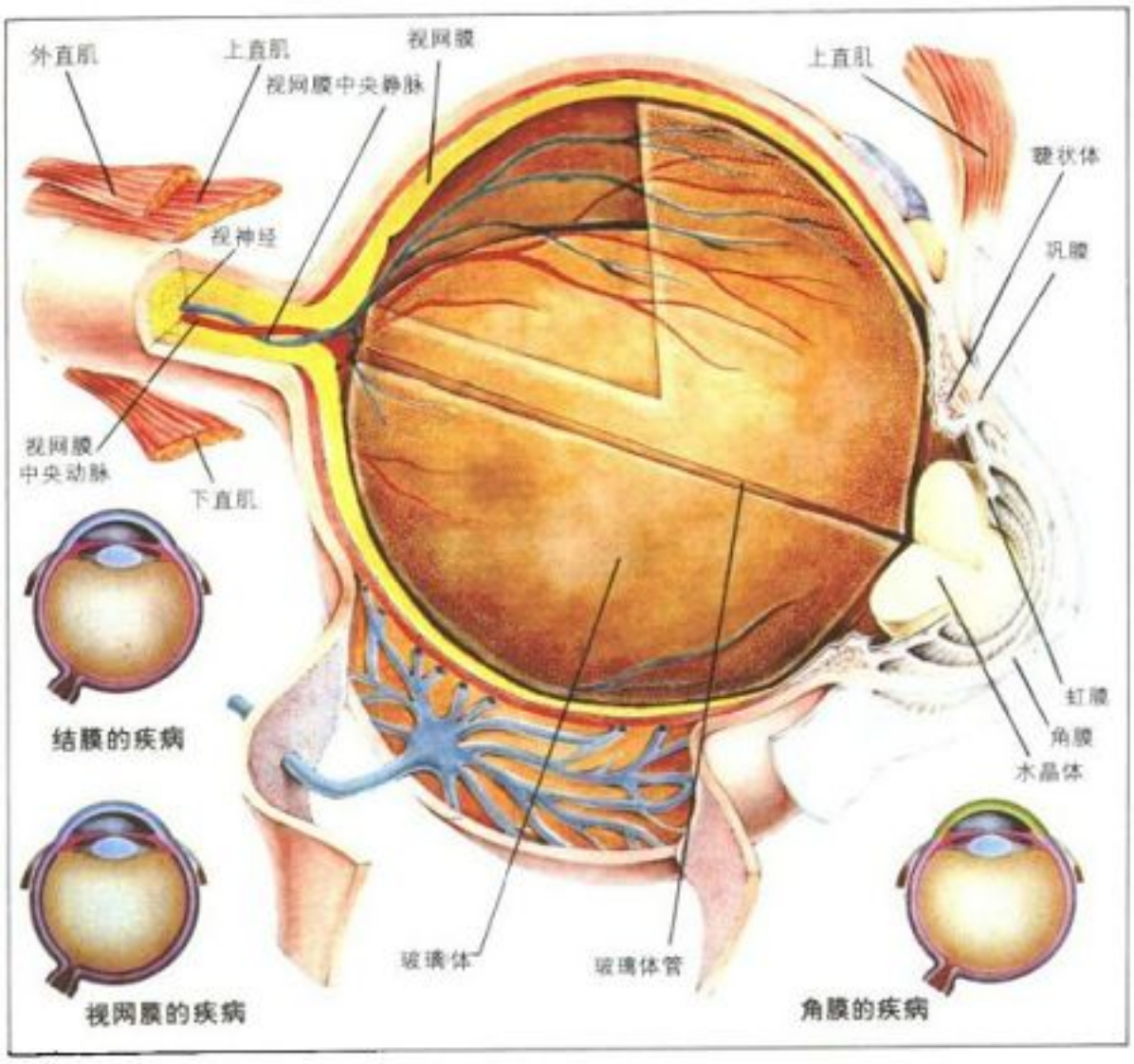
热挤型 最广泛使用的挤出成型方式是直接热挤型。在操作过程中，金属的毛胚被加热并置于圆柱状的容器内，容器的一端是一个有开口的模具，其形状随着欲制做的产品而改变。另一端则是以液压操作的挤压塞，施力于金属毛胚，使之从模具开口挤出，故其横切面形状与模具开口形状会一样。

冷挤型 无论是向前、向后挤出成型或冲击，皆可用冷挤型。向前冷挤型(虎克方法 Hooker process)的方式，是用一个有厚壁的杯形金属块和挤压塞或冲孔机，其尾端前近距离处较宽而形成"肩部"。冲孔机的尾端施力，将金属块的中央部分推送出模具开口，然后冲孔机的肩部再将金属块的厚壁部分推挤出去。

向后式冷挤型，则是将一块金属平板放入封闭的模具中。模具器壁和冲孔机间留有空间，因此当冲孔机推挤金属板时，金属被迫由冲孔机与模具间挤出。这种方式在制造可挤压软管，如牙膏或类似产品时特别有用。

EYCK, Jan and Hubert van 范艾克兄弟

参见VAN EYCK, JAN AND HUBERT.



EYE 眼睛

虽然几乎所有动物都会对光发生反应，视觉器官的型式却是五花八门，随动物种类不同而有很大的差异。不过它们还是有一些相同的构造。其中最重要的是感光细胞及一些相连的神经细胞。当感光细胞受到光线刺激时，这些神经细胞即负责传递和处理感光细胞产生之神经冲动。某些昆虫的视觉器官是在表皮上一个单独的神经细胞，末端特化成感光的术构造，这是最简单的一种视觉器官。比较复杂的眼睛具有类似光圈的构造，可调节到 达眼睛的光线量之多寡，还有水晶体将光线聚焦于感光接受器上。一般复杂的眼睛都含有数千至数百万个感光细胞。

动物视觉系统运作的方式可以看成是分三个连续的步骤进行的。第一步是捕捉住一部分落在动物身上的光线。第二步是诠释截获之刺激，亦即摘录出与该动物最有关系的光线特质，如颜色、型式或移动等。第三步是启动适当的运动反应，开始表现出行为方面的回应。

一种动物之摄食、方位定向和其他行为感应对视觉刺激的依赖程度越高，其脑组织用以处理视觉讯息的比例也就越大。树栖性灵长类是人类演化上的祖先，视觉对它们而言比其他感觉讯息都来得重要。这种重要性可以从人类眼睛的大小和复杂性，以及大脑负责诠释和处理视觉刺激的区域面积看出来。

人的眼睛构造

眼睛位于7块头颅骨所围成的骨窝中，即眼眶里面。这个骨窝内面有许多孔洞，让一些和眼睛相连的神经及血管通过。负责移动眼球和眼睑的肌肉则附着于眼眶的内表面上。

眼球的最外层可以看成是两个圆球的一部分融合而成的。前面比较小的圆球是角膜的部分，后面比较大的圆球是巩膜的部分。角膜完全透明，巩膜则是一层坚韧、不透明的白膜，亦即一般所谓"眼白"的部分。衬于巩膜内面的是眼睛的感光组织，即视网膜，两者之间只隔着一层薄的血管组织，即脉络膜。

光线进入眼球时，依序穿过角膜、眼前房、虹膜的瞳孔、水晶体、眼后房及玻璃体，最后在视网膜上形成影像。所有这些眼球构造的折光率都大致相同，因此当光线由一构造进入另一构造时几乎没有发生弯折。进入眼球的光线主要在角膜外表面发生弯折。这是因为空气和角膜折射率差异相当大的缘故。最后的聚焦则由水晶体负责调整。

角膜 正常眼睛的角膜是完全透明且曲面平滑的，因此影像之光线通过时几乎不会发生变形或减弱。角膜的最外层是上皮，由5层细胞组成。在角膜边缘，这层上皮延续成另一薄膜，即结膜，覆盖在眼球剩余的外露表面上，并衬于眼睑之内表面。借着周期性眨眼的动作，泪液均匀分布于角膜表面形成一层液膜，使上皮表面持续保持湿润。角膜的光学特性决定于其表面是否保持湿润。

上皮下方是称为鲍曼氏膜(Bowman's membrane)的非细胞层。角膜中间的基质由排列整齐之成束胶原纤维及含有黏多醣(mucopolysaccharide)之基础物质共同组成，约占角膜厚度的90%。纤维束排列成交替出现垂直和平行关系的层状构造，但是每一层均与角膜表面保持平行。

基质内面衬着戴斯梅氏膜(Descemet's membrane)，这是另外一层非细胞构造，其下方则围了一层由单层细胞组成的内皮，作为角膜之内表面层，用电子显微镜观察时，可以发现邻近的内皮细胞之间有许多连结和特化之接合复合体。这些构造是具有主动运输作用以调节离子和其他物质通行之组织层特有的现象。角膜的透明度决定于液体——电解质之平衡，而此一平衡主要由内皮负责维持。

水晶体 眼睛水晶体的命名原因是因为它在形状和功能上与双凸的光学镜片十分相似。它和角膜一样是完全透明的。

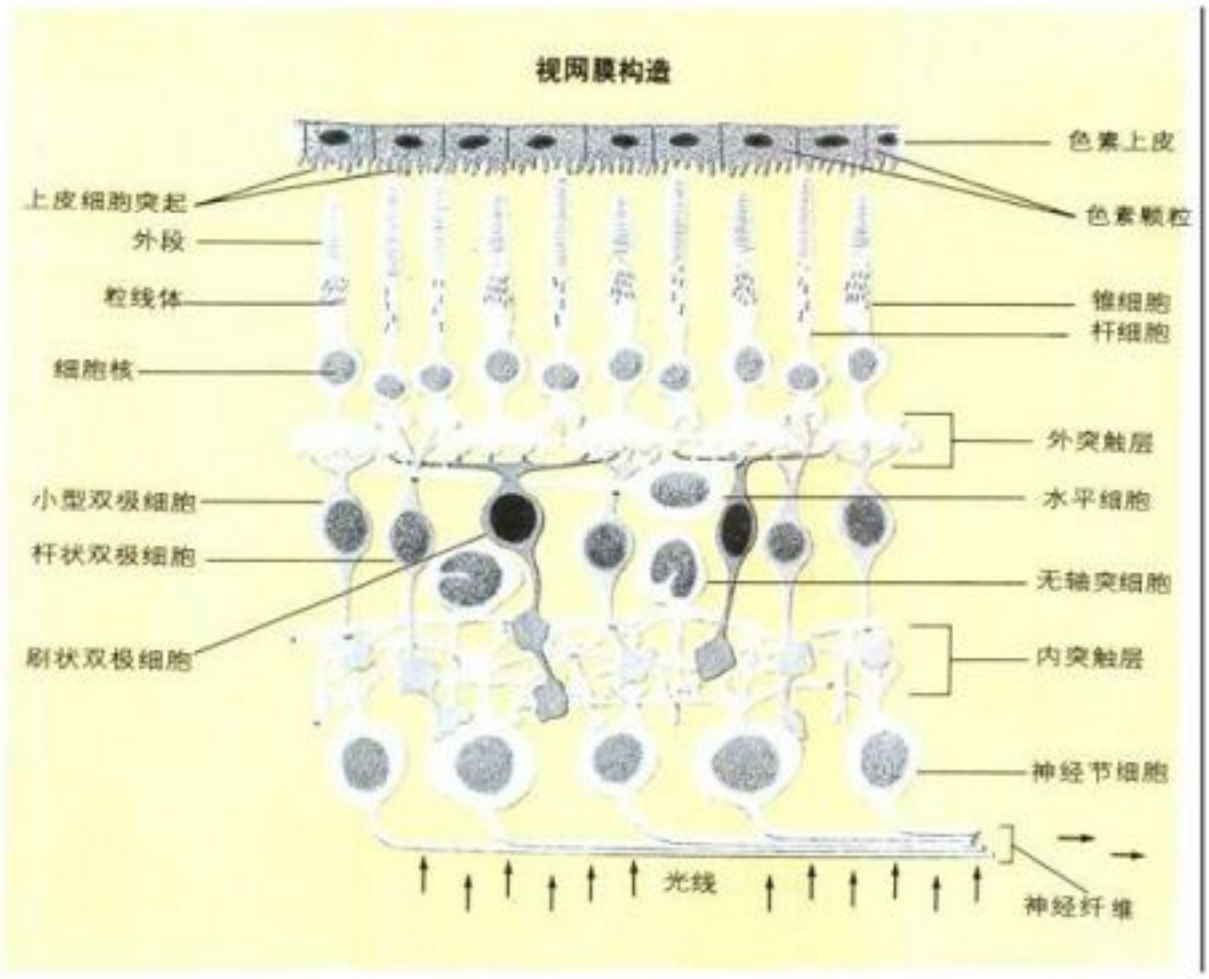
水晶体外面包着一层称为外囊的弹性非细胞包被，上面附着一些特殊的纤维，称为小带纤维。在巩膜和角膜交界处有一围绕眼球的环状肌肉带，称为睫状肌。这个肌肉带可以增加或降低小带纤维的张力。借此调节水晶体之曲度大小。在非细胞性外囊下面有一层上皮细胞层。水晶体内没有血管，由上皮细胞层负责将物质传送给水晶体细胞。

水晶体中央充满长的折光纤维。由于水晶体纤维的弹性随年龄之增加而降低，因此水晶体的折光范围也随着年纪增大而缩小。大多数老年人自然发生的远视就是因为水晶体弹性减低所引起的。

睫状体和虹膜 睫状体在视网膜前端形成环绕眼球的一个环。将眼球切开成左右两半来看时，睫状体就像一块楔形组织，楔形的底部在后方朝向视网膜。睫状体内含有睫状肌，可以控制小带纤维对水晶体施加之张力。睫状体的表面形成许多皱襞突出于眼后房内。这些皱襞称为睫状突起，具有分泌的功能，主要负责持续制造水样液，即眼房水。

虹膜由睫状体前端向中央延伸成为环形的膜状构造，并保留一个中央开口，即瞳孔。虹膜含有一层色素细胞并显现出一般所指的眼球有色部分的颜色。虹膜的颜色主要决定于色素层的厚度及该层细胞的色素含量。棕色眼睛的人，色素层较厚，细胞含有较多色素；蓝色或灰色眼睛的人，其色素层则比较薄，色素含量也比较少。

位于色素层下面的环状肌使虹膜能像照相机的光圈一样地调节开口的大小：光线强时将瞳孔缩小，光线弱时将瞳孔放大。虹膜的肌肉受睫状神经节发出之神经支配 。这些神经来自自主神经系统的交感和副交感部分。子午线方向上的肌纤维收缩时会扩张或放大瞳孔，它们是由交感神经纤维支配。虹膜环状肌主要负责收缩瞳孔，由副交感神经纤维支配。自主神经系统会被一些出现在血液循环中之神经化学物质刺激而兴奋。例如，身体受到恐惧刺激时的反应是先释放肾上腺素，这种神经化学物质随即引起瞳孔扩大。因此瞳孔的直径并不是完全由光线之强弱决定。



水样液和玻璃样液 眼球内有三个充满液体的房室。其中眼前房位于角膜后表面和虹膜之间，眼后房由虹膜后表面、水晶体和玻璃体围成，二者经由瞳孔相交通。眼前房和眼后房内都充满了水样液，其成分和血浆相似，是由血浆衍生出来的一种水样液体。角膜和水晶体可以从水样液中吸取必需之营养物质。水样液经由虹膜与角膜交界处附近的一种管子，即许莱姆氏管(Schlemm's canal)离开眼球，最后重新回到身体的血液循环中。

玻璃体是三个液体腔中最大的一个，占有眼球中央的大部分体积。它的后面是视网膜，前面由水晶体和睫状体围起来。玻璃体的来源和电解质成分基本上和水样液是相同的，但是由于里面又堆积了一些蛋白质纤维，因此具有胶质一样的黏稠度。水样液和玻璃样液二者均有助于维持眼内压。

视网膜 视网膜是衬于眼球后方的一种薄层组织，里面含有 5 种神经细胞和 2 种主要的神经胶细胞——视网膜色素上皮细胞和穆勒纤维(Müller fibers)。视网膜的各种成分排列成 4 个细胞体层和 2 个突触层——其特征为含有许多高度特化和具有专属性的细胞间接触，这些都是视网膜细胞之间传递神经兴奋的位置。

视网膜诸层 离玻璃体最远而最靠近脉络膜的细胞层是色素上皮，这是一般构造和功能均类似角膜和水晶体上皮层的一种运输层。每一上皮细胞都含有无数黑色素颗粒使该层变得不透光。上皮层可以调节脉络膜微血管和视网膜外层，包括感光细胞之间的物质交流。上皮细胞的微细突起会伸向感光细胞的外段。

视网膜的第二细胞层由感光细胞组成，包括杆细胞和锥细胞，其命名系依据光学显微镜下所看到之形状而定。人的眼睛大约含有一亿三千万个杆细胞及六百万个锥细胞。杆细胞和锥细胞的外段充满膜性盘状构造，里面含有负责捕捉光线的视色素。在人的一生当中，新的盘状构造不断由外段基部产生，外段顶端最旧的盘状构造则定期地由上皮细胞的突起加以吞噬并将之分解成基本的结构分子。视网膜上皮层还会协助视色素被光线漂白之后的再生过程。

每一感光细胞的内段在紧邻外段的地方有一群十分密集的粒线体。这些构造负责提供持续合成膜性盘状构造以及泵送离子进出细胞所需之代谢能量。细胞核则位于这些粒线体的下方。

感光细胞的基部形成凹陷——杆细胞有一处，锥细胞则不只一处——以容纳另外两种视网膜神经细胞、水平细胞和双极细胞伸出之微细突起。在电子显微镜下我们可以看到凹陷处有一些细胞特化的构造，显示这些地方是特化的突触区，一个细胞的神经讯息可以在此传交给另一个细胞。此即视网膜的外突触层，里面交错的微细突起来自 3 种神经细胞：感光细胞、双极细胞和水平细胞。

视网膜的第三细胞层含有 3 种神经细胞及 1 种称为穆勒纤维的神经胶细胞之细胞核，最外面一列细胞核属于水平细胞，它们的突起在外突触层内，并向侧面延伸一段相当长的距离。双极细胞之细胞核占据细胞层较宽的中间部分，这些细胞的微细突起或树突各有不同之分布情形。例如，小型双极细胞的树突只和单一个锥细胞接触，而刷状双极细胞的树突则同时跟许多感光细胞接触。双极细胞的另一端延伸出一条主干，即轴突，进入内突触层。

第三细胞层的最内侧部分是由无轴突细胞的细胞核组成的。它们的突起跟水平细胞一样向侧面延伸，不同的是无轴突细胞之突起却局限在内突触层里面。

穆勒纤维的主干从感光细胞层开始横跨整个视网膜，延伸到视网膜内表面邻接玻璃体的地方。纤维的形状十分不规则，由主干向侧面延伸出许多分枝状突起填充于神经细胞之间的空隙。穆勒纤维的功能尚未明了，不过它可能是作为结构上的支架并协助视网膜细胞和微血管进行代谢物质之交换。

最内侧的细胞层也是最接近玻璃体的部分含有神经节细胞，这些细胞的树突在内突触层里面伸展的情形有点像树枝的样子。因此内突触层主要由双极细胞、无轴突细胞及神经节细胞伸出的突起交织而成。

将视网膜内神经细胞的衔接作一总结，最直接的神经传递链是由感光细胞到双极细胞，再到神经节细胞。水平细胞和无轴突细胞负责视网膜内神经冲动之侧向交互作用。这些交互作用对神经组织整合视觉影像的工作十分重要，而这种整合的影像全部经由视神经传送至大脑。

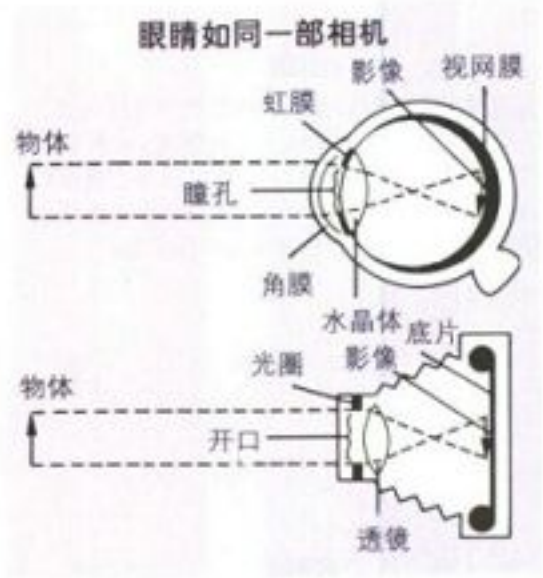
视盘和视神经 每一神经节细胞都会由细胞体发出一条神经纤维到视盘，这是位于鼻侧眼底的一个区域。这个区域又称为盲点，由于经此通向大脑的神经纤维将其他视网膜细胞都推挤开了，因此无法感光。从视盘开始，神经纤维汇聚形成单独一条粗大的神经，即视神经，穿过脉络膜、巩膜和骨腔，最后进入大脑，每一神经大约含有一百万条神经纤维。

小凹 除了视盘之外，视网膜还有另外一个特殊的标记，就是小凹。它是眼球视轴上的一个小凹窝，也是视觉最敏感的区域。小凹的区域内除了一群十分密集的锥细胞之外，没有其他神经细胞，也没有血管分布。

脉络膜和视网膜之血液供应 眼睛的血液供应主要来自颈内动脉。眼动脉是它的 主要分支之一。眼动脉的分支则分别经由视神经及巩膜上的开口进入眼球。其中称为睫状后短动脉的分支分布到脉络膜。基本上脉络膜是一种位于视网膜与巩膜之间的血管组织。脉络膜里面较大的血管比较靠近巩膜，而微血管则存在一层紧靠着视网膜的脉络微血管层，但是两者之间有一个非细胞层隔开，称为布鲁屈氏膜(Bruch's membrane)。脉络膜和巩膜之间则有一个细胞层，即脉络上层隔开。脉络微血管层的面积和视网膜相同，负责

证明盲点的存在

证明盲点存在的方法十分简单。将左眼闭起来，看着左边的十字，然后将书本缓慢地前后移动。当书本移到离眼睛大约 15.2 厘米时，黑色圆点会消失，因为此时它的影像正好落在视盘上。



人眼和相机就光学仪器的观点而言有许多相似处。经由眼睛的瞳孔进入眼内之光线量由类似相机光圈的环状带，即虹膜负责调整。透镜或水晶体负责影像之聚焦，眼睛内的影像落在视网膜，相机内的影像落在底片上。聚焦时，相机的透镜前后移动，而眼睛的水晶体则停在原来的位置，但是形状发生改变。

供应养分给视网膜的外层。视网膜内层则接受来自视网膜动脉的血液供应，这条血管经由视神经进入视网膜并分支形成一个微血管网。这个微血管床的血液由视网膜静脉汇集，并经由视神经离开眼球。

巩膜 巩膜是纤维组织带构成的强韧、非细胞性的膜。它具有一些弹性，当眼内压升高时可以略微伸张。巩膜负责维持眼球的形状，同时也是移动眼球及眼睑之眼外肌肉附着的地方。有肌肉附着的地方比巩膜其他部分更为坚韧。

眼肌 眼肌分成两种：一种是眼内的或内在性的，由睫状肌和负责开大及缩小瞳孔的肌肉构成；另一种是眼外的或外在性的，包括负责移动眼球及眼睑之肌肉。

眼球的各种动作是靠6条肌肉单独或成对作用完成的。其中4条是直肌——即上、下、内、外——其共同起点在眼球后方，附着于骨窝上的一个环状韧带。这些肌肉并以纤维质弹性结缔组织分别附着于巩膜的顶部、底部及两侧面。第5条是上斜肌，起点在眼眶底部接近视神经出口处的地方，另一端则附着于眼球的后上方。第6条是下斜肌，起点在接近眼眶前缘的地方，另一端附着在眼球的后外侧方。

所有这6条肌肉都是由具有横纹的随意肌组织组成的，并含有丰富的神经末梢，分别来自3条颅神经——动眼、滑车和外旋。由于每条肌肉都有许多肌纤维(即肌细胞)而且有非常密集的神经支配，因此这些肌肉可以做非常平稳而精确协调的眼球运动。

泪腺 泪腺位于眼球外上方的骨小凹内。它是由含有收缩细胞、分泌细胞及输送泪液之管道等构造的小叶组织块组成的。泪液之分泌是由自主性副交感神经系统的神经讯息所引发。通常泪液是持续地分泌，没有中断。泪液从腺体的管道先流经较大的管子再汇入一些小囊中，然后释放出来到角膜表面。泪液从角膜表面汇流到泪囊中，最后经由鼻泪管流入鼻腔中。参见 TEARS。

眼睛如何发挥功能

视觉是一种非常复杂的过程，只必须进入眼睛，聚焦在视网膜上面，然后转换成神经冲动，再传送至大脑加以诠释。

影像之聚焦 光线到达角膜时，由于角膜和空气这两种介质的折射率有相当大的差异，而且光线抵达时之角度各不相同，因此只在角膜表面会发生弯折。影像的聚焦大部分在这里完成，因为角膜、水晶体、水样液及玻璃样液的折射率并没有太大差异，光线经过时不会有明显弯折。但是如果要把影像精确地投射到视网膜上面，还需要一个由神经系统控制的精密对焦装置，这个装置就是水晶体。当经由韧带与水晶体相连的睫状肌收缩时，施加于水晶体上的张力减少，水晶体由于自身弹性的关系会变得比较像圆球形。睫状肌放松时，施加于水晶体上的张力增加，水晶体就会变得比较扁平。神经冲动控制睫状肌之收缩与放松因而改变水晶体弯曲弧度的过程称为视力调节。

有些人的眼球前后径太长，水晶体无法将远物的影像精确地聚焦在视网膜上，亦即影像只能落在视网膜前方。这些人称为近视，他们看近物的能力并不受影响。远视的人有时候是眼球前后径太短，使近物的影像落在视网膜后方。年纪大的远视者通常是水晶体弹性因年纪增长而逐渐消失所造成的。近视和远视一般都可以用眼镜或隐形眼镜加以矫正。

调节光线的量 进入眼睛光线的量可以借眼睑部分闭合及改变瞳孔直径做某些程度的调整。瞳孔的大小由虹膜环状肌负责调节，环状肌可以做不同程度的收缩，使瞳孔逐渐缩小。瞳孔直径大小最多可以相差4倍左右，相当于面积16倍的差异。

控制视力调整和瞳孔直径的神经冲动系决定于自视网膜传送到中枢神经系统的感觉讯息。这些感觉讯息刺激中枢神经系统发出运动性神经冲动，并沿支配之神经传到适当的肌肉而发生调节作用。水晶体弧度、瞳孔直径及眼球位置之持续性调整主要是经由非意识性的反射径路完成的。

视网膜扮演之角色 光线到达视网膜最里层的感光细胞之前必须先通过其他各层组织。对视网膜这种颠倒的结构排列比较合理的解释是：感光细胞必须和富含色素的上皮层紧密接触才能够成长和进行视色素的再生作用。如果感光细胞倒过来迎向光线，则不透光的上皮层将位于光线与感光细胞之间，使光线的强度大为减弱。

感光细胞的外段堆积了许多对光敏感而能捕捉光线的色素。这些色素的化学结构和性质都很相似，但是对可见光谱最敏感的区域则各不相同。人类眼睛所有杆细胞都含有相同的色素，而锥细胞则含有下列3种色素中的一种，其中1种对蓝光敏感，另一种对绿光，第3种对黄光最敏感。锥细胞色素的主要功能是彩色的视觉。

当某些光线被感光细胞内的色素分子捕捉住时，这些分子立即发生一系列化学和构造上的变化。这些变化会改变细胞膜对外在环境中某些离子的通透性。细胞膜通透性改变的结果将造成短暂的电位差，其幅度决定于感光细胞吸收只之速率。此一现象是神经讯号生成过程的一个例子。在这种过程中，外界刺激的性质，此处即光线强度，被转变成大脑可以「理解」的神经冲动。

在感光细胞与水平细胞和双极细胞之间的交接处是一些突触区。当感光细胞受刺激而产生电位差变化时，突触区会释放化学传导物质穿过微小的突触隙缝而兴奋双极细胞和水平细胞。这两种细胞随即发生电位差变化，然后接着引起神经节细胞的兴奋和放电。这些电子讯息最后被传送到脑内兴奋特定的大脑皮质区。由神经细胞产生的这一系列代表视觉刺激的电子讯号跟电话线所输送的代表讲话声音的电子讯号十分相似。

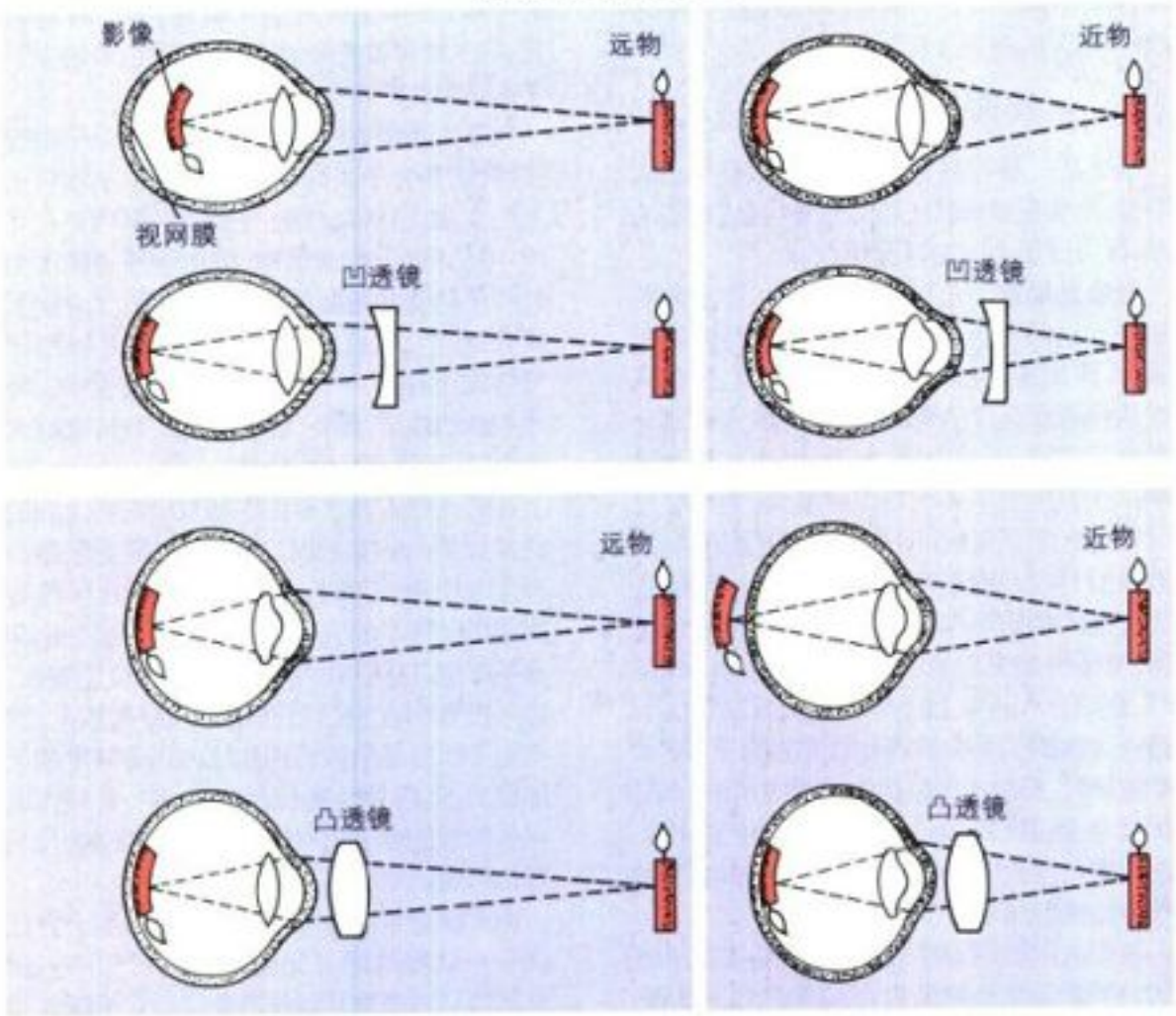
由于视觉系统能够感应的强度范围十分辽阔——从昏暗的月光到耀眼的日光——因此眼睛必须调整其运作范围以适应不断改变的状况。但是要同时对两极端的光线强度做充分的反应是不可能的，因为视觉系统感受强光和弱光所需要的条件完全不同。在昏暗光线下的视觉需要较高 的敏感度，此时必须将大范围视网膜区域的光线能量收集起来并持续收集一段较长的时间。另一方面，如果要感觉快速的动作和事物详细的细节，视觉系统必须区别视网膜上邻近小区域发出之神经讯息的不同，并迅速产生反应。这些只有在强光底下才可能发生。

为了解决这个两难的问题，眼睛成两个次系统：其中一个在白天明亮的光度下运作，另一个在昏暗的光度下运作。白天的视觉主要靠含有高密度锥细胞的小凹区域完成。分布在小凹以外区域的杆细胞只在微弱光线中发生作用，强光反而会抑制其活性。当一个人由明亮的日光中进入黑暗的室内，或是由黑暗的房间进到亮光中，眼睛必须等数分钟才能由一个系统转到另一个系统。

这两个系统的神经传导径路在影像的整合方面扮演决定性的角色。每一个视网膜神经细胞都从邻近细胞接收了许多突触性影响。这些影响有兴奋性的，也有抑制性的。神经细胞对这些影响反应的结果代表各种输入讯息之间取得一种平衡。利用兴奋性或抑制性的影响，视网膜可以将一些对个体比较重要的视觉刺激特性予以强化，对于其他不重要的刺激特性则予以淡化。

神经网路另外一种精密地组合视觉反应的方式是利用视网膜表面与视觉皮质之间点对点的对应关系完成的。视觉皮质就是跟视觉有关的大脑皮质区。在脑和眼睛的胚胎发育

近视和远视的矫正



近视眼

近视眼的前后径拉长以致远物的影像落在视网膜前方。使用凹透镜可以使光线适当地发散，让影像重新回到视网膜上。近物的影像本就可以落在视网膜上，当近视者带上眼镜之后，眼睛的水晶体必须改变其形状以抵销凹透镜所造成的光线发散。

远视眼

远视眼通常是前后径太短，正常的聚焦机制尚能将远物之影像投射到视网膜上。但是近物的影像则无法正确聚焦而落在视网膜后方。矫正的方法是使用凸透镜会聚光线。凸透镜同时也使远视者比较容易将远物聚焦于视网膜上。

过程中，视网膜神经纤维依照遗传决定的排列方式向着大脑成长延伸并终止于特定区域之细胞，使得视网膜邻接区域的神经在脑内也占有紧邻的区域。这种排列方式在功能上的意义可以从动物的研究中看出来：相邻视网膜区域间的神经交互作用乃是轮廓辨识、色彩视觉和察觉物体移动等功能的基本作用机转。

人类眼睛的疾病和异常

眼睛的各个部分都可能发生一些疾病和异常，包括白内障、青光眼、斜视、视网膜剥离、色盲、夜盲以及一些炎症反应，如麦粒肿、霰粒肿、角膜炎和葡萄膜炎等。此外一些侵犯身体其他部位的全身性疾病和异常也会影响眼睛，这些疾病包括糖尿病、甲状腺疾患及脑部疾患。聚焦方面的缺陷，包括近视和远视，已在"眼睛如何发挥功能"一节中讨论过。

白内障 任何原因引起之水晶体透明度下降均称为白内障。一些可能的原因包括遗传上的缺陷、水晶体直接受到伤害、食用有毒物质和某些全身性疾病。母亲怀孕的最初三个月如果罹患德国麻疹，婴儿出生之后可能会有先天性白内障不过绝大多数白内障都发生在老年人身上，其真正原因尚不清楚。

有少数例子在治疗根本的原因之后可以阻止白内障的进展，但是一般而言，白内障并没有有效的内科疗法。当白内障对视力的影响大到足以妨碍一个人的正常活动时，可以用手术的方法将水晶体移除。手术之后患者戴上矫正的镜片——可以用隐形眼镜或一般眼镜——以弥补失掉的折光能力。参见CATARACT。

青光眼 青光眼是眼球内压力太高造成视神经退化及视力减退的一种异常现象。如果压力慢慢地高起来，患者最初可能没有任何症状，这时候就必须靠一种称为眼内压计的仪器测量的结果来做诊断。如果眼内压迅速地升高，眼球 会变红，而且疼痛多泪，视力减退。青光眼的治疗视其根本原因而定，可能要使用药物或开刀治疗。参见GLAUCOMA。

斜视 任何干扰影像之形成或有关眼球运动机转的问题都会产生一些成像方面的异常，这些异常统称为斜视。其中眼球向内侧移转的情况称为内斜视（ cross-eye ），而眼球向外侧斜转的情况称为外斜视。

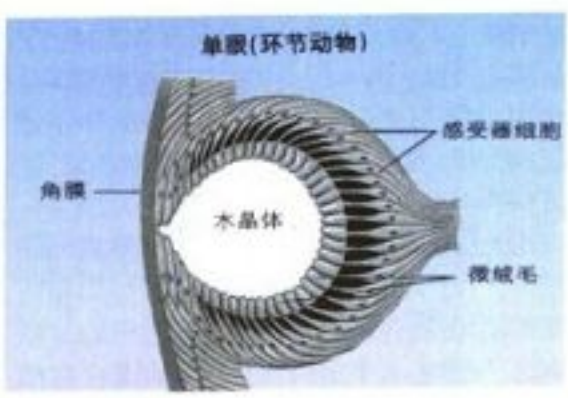
麻痹性斜视是由于负责眼球运动的一条或多条肌肉无力所造成的。这种现象可能发生在头部外伤、脑部肿瘤或动脉瘤，或甲状腺疾病的患者身上。非麻痹性斜视则是因视觉或聚焦系统的异常所引起的。斜视治疗的目的在于防止视力丧失，有时候必须使用手术的方法。

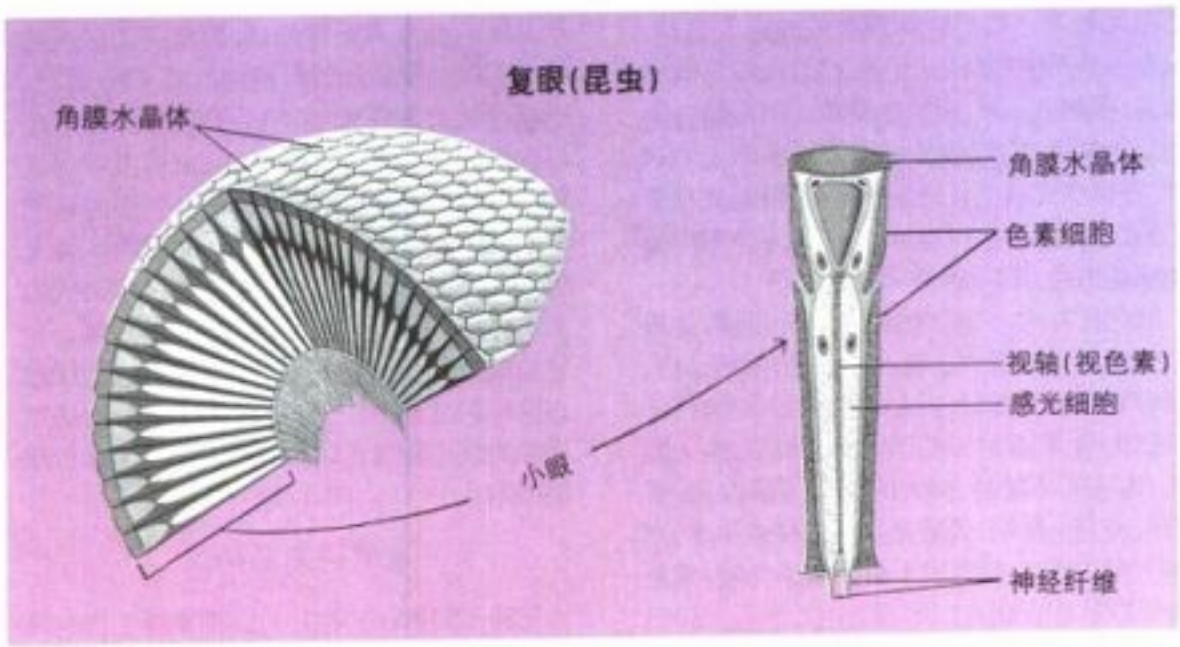
视网膜剥离 当视网膜的内层部分和色素上皮分开时即称为视网膜剥离，可能因为视网膜内形成孔隙、肿瘤、视网膜内新的血管生成，或先天性缺陷而引起。治疗的方式随原因不同而不同。视网膜剥离有时候可以利用热能、冷冻探针、雷射光束或氙气灯予以闭合。

色盲 遗传性色盲一般认为是因为一种或多种视色素缺乏或异常所引起的。后天性或非遗传性色盲则可能是视神经疾病、食人毒素，或侵犯小凹 的疾病造成的，因为小凹是视网膜上负责色彩感光的锥细胞聚集处。参见COLOR BLINDNESS。

夜盲 夜盲是指一般白天之光度下的视力正常而夜晚或昏暗光线下的视力不足的现象。这是因为缺乏维生素A所引起的，治疗方法就是补充这种维生素。

炎症反应 眼睑内的小型皮脂腺有时会因感染而发炎。如果被感染的腺体位于眼睫毛的基部则称为麦粒肿，如果跟眼睫毛无关则称为霰粒肿。这两种情况都会造成眼睑红肿





疼痛。麦粒肿通常会破裂而自行痊愈，不需治疗。小的霰粒肿也可能会自行痊愈，但是一般霰粒肿都需要手术予以切除。

角膜炎是角膜的炎症反应，可能因感染或外伤而引起。结膜炎是结膜的炎症反应，可能因感染、过敏、药物或机械性刺激而引起。虹膜、睫状体和脉络膜有时候合称为葡萄膜，它们发生炎症反应时即称为葡萄膜炎。引起葡萄膜炎的原因大多不十分清楚，有时候可能发生在组织浆菌病、梅毒、毒浆体原虫病或结核病患者身上。

化学药品进入眼睛 任何液体化学药品进入眼睛时，最重要的处理方法就是立即用清水冲洗稀释。硷的灼伤比酸的灼伤更危险，但两者造成伤害之严重性都决定于药品停留眼内而未被稀释的时间长短。参见 FIRST AID。

其他动物的眼睛

许多动物虽然没有真正的眼睛，但仍能对光发生感应。单细胞生物通常会因光线的改变而改变其移动的方向或速度。包括阿米巴原虫在内的一些原生动物细胞内找不到特化的感光构造。另一方面，眼虫(Euglena)和其他绿色鞭毛动物的感光区域是在一个含有红色素的小点附近，这个红点即称为小红斑或眼点。事实上"眼点"这个名词对鞭毛动物而言是错误的命名，因为小红斑并非真正的光线感受器。真正的感受器是沿着鞭毛一侧的膨大构造，称为傍鞭毛体，鞭毛本身则是像鞭子一样的附属构造，可以让细胞在水中缓慢推进。小红斑是色素聚集形成的微小杯状构造，遮住偏在一侧的感受器并赋予它某些程度的方向感应力。当鞭毛虫游动时，它会绕着本身长轴旋转，造成感受器交替性的遮蔽和暴露，并借此方式进行感应和提供细胞有关光线来源方向之讯息。

缺乏真正眼睛的多细胞动物通常在躯体表面存在广泛的感光能力。例如当有一阴影笼罩住海胆时，会引发其棘刺的防卫性移动。即使是具有真正眼睛的动物，有时候其对光的反应也是由神经系统或身体其他地方的非特化细胞所引发的。例如果蝇的蛹孵化时间具有一种和明亮与黑暗有关的周期性规律(大约是一天一个周期)。在一大群蛹当中，成蝇都是在每天刚天亮的时候成批地孵化出来。这种周期是由脑内的光线感受器依据每天明亮与黑暗变化的周期设定的，其所运用的光化学原理跟眼睛原理并不相同。

眼睛的演化过程包括将感光的神经细胞连系起来并聚集成群。含有数个至数百个细胞的小群集通常称为单眼，这种眼睛存在许多无脊椎动物及一些脊椎动物身上。节肢动物一般都有比较复杂的眼睛，称为复眼。头足类软体动物，如乌贼，和大多数脊椎动物具有更为复杂的眼睛，其运作的原理和照相机十分相似，这类眼睛通常称为相机眼。

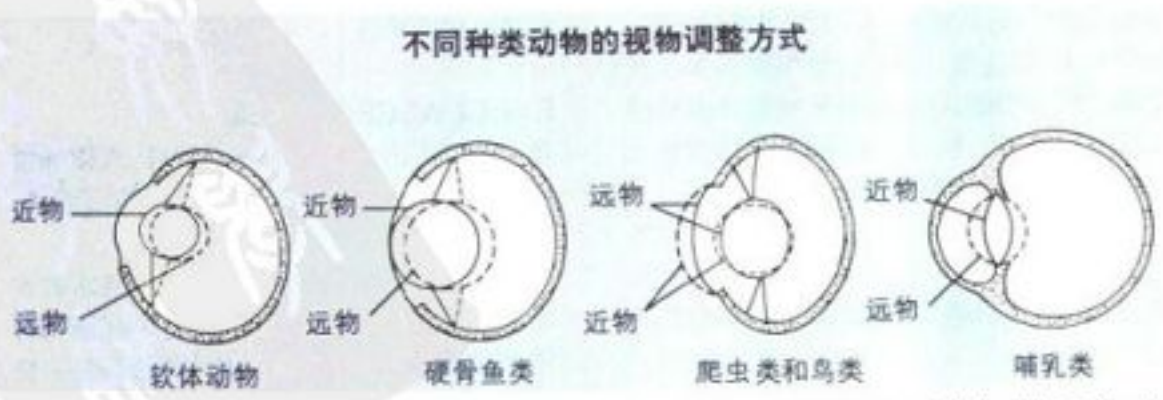
单眼 在不同动物种类中，单眼分别发展出一些特征和共同的趋向。单眼的感光细胞位在接近动物体表面的地方，因此光线并未受到其上层组织的阻隔。细胞大多沿着体表一个凹窝的侧面和底部排列，并在感光细胞层后面形成一层屏遮用的暗色素层，借此增加方向的感应力。因为暗色素层可以过滤掉由动物体其他方向穿过组织到达单眼附近的散射光线，以减少干扰。有时候凹窝的唇环向中间弯曲，最后只在中央留下一个小开口，这种结构基本上就像一部针孔照相机。比较常见的情况是杯状结构的开口上覆盖着一层透明的保护构造，即角膜。如果角膜表面的曲度平滑而恰当，它还可以兼有水晶体的功能，将光线聚焦于杯底的感光细胞。

大多数无脊椎动物的感光细胞其细胞膜的一面或多面会形成许多指状突起，称为微绒毛，它们聚集并排的样子就像毛毡一样。这种结构可以大量增加细胞膜表面积，作为视色素分子附着的地方。当视色素吸收光线时，会增加细胞表面细胞膜对钠和其他离子的通透性，因而导致钠离子大量流入细胞内，形成一种电子脉冲。这种电子脉冲很快地传遍整个细胞，并沿着感觉神经传入脑部。

单眼存在许多无脊椎动物身上，包括扁形动物、环节动物、海星和 部分软体动物，如海扇贝。在节肢动物中，单眼又称小眼，出现在蜘蛛和昆虫幼虫如毛毛虫身上。许多昆虫的成虫则具有 2 个或 3 个小眼构成的副眼。部分脊椎动物也可能具有单眼的构造，例如青蛙的松果器和蜥蜴的顶眼。

复眼 复眼是大部分节肢动物主要的光线感受器。复眼包含数百或数千个称为小眼的次单位。每一个小眼大约含有 8 个楔形的感光细胞，环绕着一个中轴排列成类似桔子瓣的排列关系。中轴的位置上有一条横纹杆，事实上是感光细胞之细胞膜伸出的微绒毛紧密排列而形成的。每一感光细胞都有一条神经纤维由其基部发出，而每一小眼的顶端都覆盖着一个小的角膜水晶体。这些角膜水晶体的排列形成了复眼特有的多面体外貌。小眼事实上是比较细长的构造，因此和桔子的瓣并不完全相似。其长宽的比例比较接近铅笔，笔心正好与横纹杆对应，木质部分相当于感申胞体而橡皮擦的部分则相当于角膜水晶体。

复眼还含有一种或数种色素细胞，里面有密集的红色或棕色色素颗粒。这些细胞围绕小眼形成其外套，帮助保护小眼内之构造。每一小眼的空间方位都略微不同，并且只能收集一个小型锥状区域内的光线，比较偏斜的光线会碰到色素外套而被色素颗粒吸收 。光线顺着小眼长轴或接近平行的方向进入时将被集中到横纹杆，并借内部反射予以捕捉。视色素位于每一小眼的横纹杆内，而整体的影像则是由每一小眼产生的刺激讯息作镶嵌式组合而构成的。



视力调节是将远物或近物聚焦于视网膜上的过程，不同种类动物使用各种不同的方式来完成这项工作。软体动物及硬骨鱼类借着水晶体的前后移动来调节。虽然这些动物的血缘关系相距甚远，却发展出来相同的视力调节方法，这正是演化会聚性的一个实例。爬虫类和鸟类的调节方式是同时改变角膜和水晶体的形状。人和其他哺乳类则只有水晶体的形状发生改变。

一般而言，复眼的精确性比不上人类的眼睛，而且缺乏近物或远物的聚焦机转。另一方面，复眼跟脊椎动物的眼睛不同的是，当物体接近角膜时，前者并没有所谓的"接近点"存在，而后者在物体移至"接近点"以内时将无法精确对焦。复眼对于物体细节的感觉会随着物体移近而改善，而且一直持续至物体接触到角膜为止。这对于昆虫一类的小动物而言是比较有利的，尤其是当它们走在一个物体上并且必须加以检视时。

许多具有复眼的动物在夜间或黑暗处仍十分活跃。它们眼内附属的屏遮色素颗粒会依光线量之多寡，转移至小眼之不同部位。白天这些色素均匀分布于整个小眼，到了夜晚它们缩回并形成紧密的团块，局限在小眼的一端或两端。后者这种排列方式可以增加眼睛的感应力。

许多复眼具有色彩视觉的能力。这跟脊椎动物一样是因为有数种不同的视色素可以吸收光谱中不同区域的光波。这些色素存在同一个小眼内的不同感光细胞中。

所有节肢动物之中，我们对蜜蜂的色彩视觉知道得最清楚，因为我们可以用饲养的蜜蜂做广泛的研究。蜜蜂的可见光谱并不像人类延伸到红光区，但是另一端却达到300毫微米的近紫外光区。对蜜蜂和许多昆虫而言，近紫外光是一种具有特别意义的颜色。例如许多花会发出各种型式的紫外光反射比(此即所谓的花蜜指引)，这对昆虫是十分重要的视觉线索，但是人类并无法看到这种光。

相机眼 相机眼存在头足类软体动物及包括人类在内的所有脊椎动物。其构造和功能基本上都很相似。不过乌贼和章鱼的眼睛和脊椎动物的眼仍有一些差异，例如前者只有1种感光细胞和1种视色素，因此它们没有色彩视觉。乌贼的视网膜还缺少与感光细胞紧密相连的较高级神经细胞，因此其感光细胞直接面对光源。

脊椎动物中有各式各样的调适变化，以适应夜间或白天的生活方式。夜间动物必须牺牲视觉的精确性以提高感应力，因此它们的视网膜含有大量杆细胞，而且后方常有一个反射层，称为明亮毯，当眼睛朝向光源时会使眼睛本身反射出亮光。另一方面，在白天活动的动物比较不需要太强的感应力，而需要较高的准确性。因此它们含有比较多的锥细胞。有些种类，如乌龟、松鼠等，锥细胞甚至变成主要的感光细胞。在视网膜形成富含锥细胞的区域，即小凹，也可以提高视觉精确性。小凹这种构造在鸟类特别发达。

灵长类具有色彩视觉的能力，其他哺乳类则缺少或发育得不完全。在许多鱼类、爬虫类、鸟类、甚至两栖类都确实有色彩视觉的能力。

EYE BANK 眼库

一个交换场所，在此需要眼角膜移植的病人，能在捐赠者死亡后，得到受赠的眼组织每一个眼库都有一些需要角膜移植的病人名单，也有一些希望在死后捐出眼睛者所签的同意卡。欲捐赠者一死，医师随即取下其眼睛并通知当地的眼库。眼库便根据等候名单上的顺序，安排病人马上住进医院准备移植。或将取下的眼球，浸泡在保存液中，由眼库分赠需要角膜的医院，以利角膜移植的进行。

眼组织中唯一可移植的部分是角膜，此透明的组织直接覆盖在瞳孔之上。当角膜结疤、变得混浊或变形时，病人的视力会受损，甚至可能失明。将混浊或受损的角膜摘除，换上健康、透明的角膜时，病人的视力可获改善，甚至可能完全复明。若能接受角膜移植手术，则世上有15%左右的盲人可望重见光明，或至少能恢复部分视力。

大部分用于移植手术的健康角膜都取自死尸。当一个捐赠者死后，他的眼睛必须由医师在数小时之内取出。取下的眼睛在进行移植手术以前必须冷藏，并在36小时内进行移植。健康的角膜一旦移植后，即可在受赠者身上继续存活下来，最后被病人本身细胞所产生的组织所取代。

角膜移植手术之普遍化是1940年以后的事。1961年美国眼库协会在美国眼科学会和耳鼻喉科学会的赞助下成立。这个组织有55个眼库，分别于特定区域服务。国际眼睛财团是美国眼库协会的一员，位于华盛顿，专门帮助其他国家建立自己的眼库。目前日本、约旦、肯尼亚、韩国、越南和数个南美洲国家都已建立了属于自己国家的眼库。

美国眼库协会最主要的功能在于协调各眼库会员，同时提供各会员一项道德的规范，其中有一部分提到眼库的组织不可以有买卖的行为，且对不同种族、宗教、肤色或国籍之人，不可有差别待遇。对捐赠者在眼睛同意卡里的希望必需尊重与实行，在未取得双方同意以前不可披露捐赠者与受赠者之姓名。

为协助眼库处理紧急情况，眼睛组织紧急联络网在1962年设立。每天约有100个遍布全国各地的业余广播人员会与中心总站联络，报道发生在其附近眼库的紧急事件。在有新鲜眼角膜捐赠处附近的眼库，就会与需要角膜之眼库联络以安排角膜移植。到1971年以前，此组织的紧急联络网已安排了约5,000件紧急状况，使有需要的病人得以顺利进行角膜移植。

EYEGLASSES 眼镜

是一种矫正视觉缺陷的光学器具。眼镜通常由一对镜片，嵌入塑胶或金属制镜框而组成，适合戴于耳上。

眼睛可以看成是一个直径约30毫米的水质球体。在眼睛的瞳孔表面覆有一层透明薄膜，称为眼角膜，其功能是作为折射表面，使进入眼球的光线弯曲，而在眼球后方的内表面，即网膜上成像。眼角膜的折射倍率约为五分之四，其他的折射则由位于瞳孔后的水晶体来完成。因此，如果眼睛的大小、眼角膜或水晶体的曲率不正常的话，影像将无法在网膜上正确地聚焦而显得模糊不清，造成近视、远视或散光等情况，这些皆可用眼镜来矫治。

在眼睛前放置一层薄透镜，就可以矫正这些不正常的状况。由于白天瞳孔光圈的直径很小，大约只有3毫米，所以球面差不会发生。眼睛本身已有相当大的色差，镜片造成的影响很小，所以不需要用到复合镜片。真正会发生像差的情形是当眼睛向一边看、光线通过镜片时，与眼睛主轴间有倾斜偏差，而适当弯曲的镜片通常可以将这种误差控制在合理范围内。

视觉问题的矫正

几种不同形状的镜片可以用来矫正视觉缺陷，最常见的是凸透镜、凹透镜、和柱面镜。参见LENS。

远视 远视者对远处的视力良好，但对近处则有缺陷。这种情形是由于眼轴过短，近距离内的点所发出的光线会在网膜后聚焦，结果一个点在网膜的像是一个小圆盘。凸透镜可以用来会聚光线，使之正确地聚焦在网膜上。

近视 近视者对近处的视力良好，但对远处则不好。这是由于眼轴过长，使得远方一点所发出的光线在网膜前聚焦，在这种情况下，网膜上所成的像也是二个小圆盘。为矫正此缺点，必须用凹透镜使光线发散，而能在网膜上正确聚焦。

散光 眼角膜的形状常常不规则，在某一方向曲率最大，而在其垂直方向上曲率最小。此形状近似于环面，有如环面外圆周上的小块切面，如膨胀的内胎。在此情况下，一个点在网膜上的像是一根短线。一般散光可以用一平面－柱面透镜来矫正，其一面为平面，另一面则为凸或凹的柱面曲率。散光若与远视或近视同时发生，则可用凸或凹的环面状透镜加以矫正。

老花眼 随着年龄增长，眼睛的水晶体通常会失去弹性，渐渐无法变厚以聚焦在近处的物体上，譬如在阅读时那样。对远视的人，此情形通常以凸透镜矫正，并在看近物时配戴。对近视的人，经常要求用双焦点的镜片，可由看近物迅速转移到远物，比戴两副眼镜更为方便。

最新的双焦点镜片，是在单一镜片上按矫正需要在镜片的上部或下部刻成不同曲率。其他的双焦点镜片，则是将一片高折射率的镜片黏在镜片下半部。也有三焦点的镜片，除远近距离外，还包含中距离范围使用。

其他视觉缺陷 在某些情况下，因为意外事故或疾病，如白内障，而将眼睛的水晶体摘除时，就需要功能很强的矫正镜片。而由于其高的屈光度，对侧视景像会产生相当程度的畸变。但是用隐形眼镜可免除此种畸变。

复合式望远镜片可以用来矫治非常弱的视觉。棱形镜片用来矫治双重视觉，也就是双眼无法同时对焦在一件物体上，这种情形会因

为眼球肌肉的衰弱或其他因素而引起。

眼镜的历史

古希腊时代，就已知道加水后的玻璃球体有放大的作用。公元 1000 年左右，伊斯兰教世界也对玻璃球体切片的放大作用做实验研究。十二世纪早期，中国人已用水晶做放大镜及由烟色石英制成墨镜，1268 年，培根(Roger Bacon)说明透镜在光学上的用途。但是，大多数的证据显示，矫正视力缺陷的眼镜很可能是在 1286 年在意大利的比萨被发明。而发明者的姓名则无从得知。

1300 年前，眼镜是在威尼斯的眼镜制造中心生产，但是用来做这些镜片的玻璃品质不甚良好，因为质地不够均匀，光线通过时的折射不一致。

使用眼镜的风气，迅速地由西欧传至中国，已知在十五世纪早期，就已出现在中国，但是并不普遍。早期的眼镜，仅利用凸透镜片来制作，用以矫正老花眼。直到十五世纪中期，或甚至晚到十六世期中期，都没有人利用凹透镜片来矫正近视。这些光学知识终于导致望远镜及显微镜的发展。

第一块双焦点镜片，是由富兰克林(Benjamin Franklin)于一七八〇年代制作出来的。富兰克林用两片适于远视及近视用的镜片，各于当中水平切割成两半，以远视镜的半片镜片在上，近视用的半片在下，用同一镜架嵌装在一起而成。

第一副矫正用的隐形眼镜早在1888年就被制造出来。它用玻璃制成并且覆盖在整个眼睛前面，但由于制造得十分粗糙，所以很少有人配戴。最早的塑胶镜片是在1938年发展成功，而最早仅覆盖眼角膜的隐形眼镜，则于 1948 年问世。参见 CONTACT LENS。

上 十六世纪的版画，图为鼻梁上挂着眼镜的老人。
左 十九世纪，手持式的眼镜。

EYESPOT 眼点

许多无脊椎动物所具有的一种构造简单、可感应光线的视觉器官。每一个眼点中有许多可以吸收光线的色素颗粒，使得动物个体能够分辨明暗。参见 EYE。

EYRE, Lake 艾耳湖

澳洲南部的浅咸水湖，面积 9,600 平方公里，约位于海平面以下 12 米，成为澳洲中部广大地区的排水点。它是1840年由英国探险家艾耳(Edward John Eyre)所发现。

根据纪录显示，它很少拥有大量水量，因当地每年平均降雨量为 125 毫米，但蒸发量为 2,400 毫米。因此艾耳湖通常是处于泥泞状态，布满厚盐块。

EZEKIEL 以西结

公元前五世纪，犹太人被掳到巴比伦时的一位先知。他是布西之子，取名为以西结，意思是"神帮助"，他的先知工作是在公元前 593－571 年进行。

有关这位先知的生活和教导资料，可在旧约一卷以他命名的书中窥见(参见EZEKIEL, BOOK OF)。《以西结书》主要是谈到先知的讯息，而非自传，有关他生活时的记载偶尔出现，为讯息的一部分；例如，只有在主宣告以西结妻子之死时，我们才知道这位先知已婚(结 24：15)。

早期 以西结于犹大王约雅尔(Josiah)统治时在耶路撒冷长大，当时国家振兴和宗教复兴，之后则由外国统治。全国的敬拜(除异教外)都是集中在耶路撒冷圣殿，约雅尔的改革似乎对以西结的思想起了冲击。随后几年，圣殿已不存在且犹太人再次对抗外来的征服者；以西结看到一座以他所知道的模型重建圣殿，这圣殿遂成为一个使人重新敬拜神的社会生活中心(结 40～48)。

放逐 不管是国家独立或宗教改革都注定不会长久。在控制近东的斗争中，犹大落入巴比伦人手中，而在公元 597 年耶路撒冷被掳。当时约雅尔已死，而他的继承者允许宗教改革堕落消失，留下的是一座废城，圣殿遭人亵渎。以西结和他的信徒被掳到巴比伦时，便在提勒亚毕扣留下来(结 3：15)。

在巴比伦，神呼召以西结出来做先知，宣告耶路撒冷注定要受某些程度的摧毁。他宣告这些讯息，不管其他被掳者的嘲弄反对。公元前 587 年，叛逆的耶路撒冷再度被巴比伦人所掳，城市和圣殿变成一堆废墟。

耶路撒冷沦陷后，以西结的先知性格改变了。他开始保证将来的希望，何时神会恢复这些百姓的命运、赦免他们的罪恶。重整犹太会的异象——是以西结书所记载的最后一句话。

EZEKIEL, Book of 以西结书

希伯来圣经中所谓"大先知书"或"后先知书"的第三卷。该书包含布西(Buzi)之子以西结的启示与活动，原为祭司，在犹太人被掳至巴比伦时成为先知。根据本书记载，以西结的活动时间在公元前 593－571 年。

结构与内容 以西结书分成三部分。第一部分包括第一～二十四章，时间是公元前 593～588 年。内容包含斥责以色列南部王国犹大，并宣告耶路撒冷即将毁灭。第二部分包括第二十五～三十二章，时间是公元前 587－571年，内容包含反对外邦的神谕。第三部分为三十三～四十八章，时间是公元前 585－573 年，内容包含以色列的恢复。最后九章则是重建圣殿与重立仪式的详细计划。

本书传达不同信息：除典型的先知言论外(如，第六～七章)，有寓言(第十六章)、异象的描述(第一章)及先知所实行的象征性行动(第四章)。异象与象征性行动在早期先知书内亦有记载，但以此书扮演较重要的角色。

起源与背景 二十世纪的圣经学者对以西结书的一贯性产生质疑。有些批评家认为：该书极少部分能追溯到先知本身。整卷书曾被认为是圣经的模仿作品，并非旧约或经外典的最初部分，而且写作年代迟至公元前三世纪。其他批评家怀疑以西结在巴比伦的预言。正如书中所述，他的活动场合在犹太与耶路撒冷。然而，在这些学者中并无达成太多定论，于是重回较传统的观点，认为：以西结书大部分是先知的作品，事实上公元前六世纪他存活在被掳至巴比伦的犹太人中间。参见 EZEKIEL。

将近公元前七世纪末时，统治中东达百年的亚述，后被新兴的巴比伦所控制。当时亚述的附属国犹大乘此机会再获独立权。然而，仍无法维持独立。埃及与巴比伦间为控制先前亚述帝国而起争斗，使犹大先后被埃及和巴比伦统治。然而，犹大的领袖在巴比伦统治下并不安分，旋即反叛他们的主人。巴比伦军队围困耶路撒冷，最终该城于公元前 597 年投降。犹大王与无数领导人被放逐至巴比伦，身为祭司的以西结可能在此时被放逐。有些流亡者定居迦巴鲁运河(Kabaru canal)附近，由此鉴定出薛巴尔河(Chebar R.)。

虽然放逐至巴比伦者受到公平宽大的对待，但心中仍不忘记耶路撒冷及"国家兴亡，匹夫有责"的意识。这种情感可能在公元前 595－594年横扫叙利亚－巴勒斯坦时对抗巴比伦乱事的失败而得以加强，在上述事件中犹大也许有参加。

先知的信息 次年，以西结接受"这就是耶和华荣耀的形象"(结 1：2 8)的异象，此一经文反映出先知在巴比伦的处境。这经文清楚表示耶和华曾在巴比伦显现，以西结被任命为流亡者的先知，宣示"哀号、叹息与悲痛"的信息(结 2：10)。依据预言，流亡者的希望——犹大与耶路撒冷——将要被摧毁，因为此国是个"悖逆之家"(结 2：5)，充满强暴的事(结 7：23)。甚至神的圣殿已变成崇拜偶像的中心(结 8：9)。

以西结似乎没有自由即时反抗他目睹的一切。在房内保持缄默，不被允许说话直到耶和华使其开口(结 3：24)。就此而言，他不同于早期先知，或许这就是以西结书说明许多象征性行动的原因。无法接近人民，他寻求以此

行动使人民趋向他。

犹大的叛乱 以西结先知职事的早年是日渐紧张的年代。犹大在巴比伦再次统治下蠢动不安，这种不安也反映在流亡团体中，他们仍视耶路撒冷为其救星以代替天父。有关耶路撒冷定遭摧毁的先知信息不被人采信。流亡者嘲弄以西结："日子迟延，一切异象都落了空"(结 12：22)。

公元前 589 年，犹大的蠢动不安变成公开叛乱，巴比伦军队再次征服乡间包围耶路撒冷。公元前 587 年夏，他们袭击耶路撒冷，破坏圣殿，除生还者中最穷苦者外，其余掳成为流亡者。以西结的预言应验了，当他得到预言实现的消息时，感觉到从耶和华加诸先知职事的限制中获得释放。

然而，这并不意味以西结先知职务的结束，因耶路撒冷的失陷(该城是流亡者错误希望的焦点)，并未使其认同神才是真正的希望。反之，人民陷入绝望中，以西结带着救赎信息被派遣到没有希望的人民中。毁坏耶路撒冷的耶和华会使人民恢复以前的状态。以西结用骸骨复活的异象(结 37：1～14)来安慰失望的民族。

以西结对神与人的观念 以西结职事的两个时期，带有其对神活动的本质之不同教训，且在其中可发现以西结之神学信念的一贯性：神是超越物质世界的。这个主题弥漫整本书，从一开始，先知被允许只看神圣威严的反映(第一章)，经由恢复圣殿与圣城之理想的最后异象，神圣地域有中心位置，且和外界一切凡俗隔离(第四十七～四十八)。以西结从头到尾常被称为"人子"，这是强调先知的人性与神圣超凡性的相对称呼。

这位超凡神的活动，不论破坏或恢复，只有一个目标："因我使他们被掳到外邦人中，后又聚集他们归回本地，他们就知道我是耶和华他们的神……"(结 39:28)。该民族对耶路撒冷及其圣殿的依赖基于耶和华，因而导致摧毁，人民对毁坏误解为神无能的记号而带来复建的应许。

神的行动略带冷峻的一面，被以西结书关切个人职责的部分加以修饰。这些事件在耶路撒冷的毁灭引起有关全体惩罚与罪行问题时达到高潮。俗语说："父亲吃了酸葡萄，儿子的牙酸倒了？"(结 18：2)反映出共同观点：全体民族要因成员中任何一人的犯罪而受罚。以西结书宣告，必不再有用这俗语的因由"犯罪的他必死亡"(结 18：4)，但"公义的，必定存活"(结 18：9)。

和个人职责训诫紧密相关的是先知的主题，如"作以色列家守望的人"(结 3：17)。守望者的功能是警告邪恶，如此有机会就把他们从邪恶中救出，避免因罪而引起死亡。一旦先知实行这项任务，他就能免于任何罪恶。若守望人失职，罪恶之血将在其手中，神必要他负责。

影响 以西结书关切隔绝人世一切凡俗的神权社会，对巴比伦陷落后重建民族生活者影响甚大。此外，它的意像及强调神圣超凡性对后来的天启文学与犹太的神秘主义有影响力。个人职责的训诫反映在后流亡时代的正统教训中。

本书被犹太人认为是其圣经正典的部分。公元一世纪，该书有些条例似乎和摩西五经相矛盾而被人企图撤销使用，但终于仍保存至今。

EZION-GEBER 以旬迦别

古时以东(Edom)地区的港口和炼矿中心。历史上有时亦称Elath，位置约在现今以色列港口艾雷特(Eilat)附近，亚喀巴湾(Gulf of Aqaba)湾头。参见 EILAT。

所罗门王(约于公元前986－933)曾令腓尼基人在阿拉伯湾开采铜及铁矿，他们在以旬迦别设立了大型熔炉，以冶炼金属并找造成条块。冶炼完成的金属，一部分用做圣殿的器皿，绝大多数供外销。腓尼基人组成的商船队把金属运到俄斐(Ophir，可能在今也门)，然后载回金、银、象牙、檀香木、猿和孔雀，以装饰所罗门王和耶路撒冷圣殿。

当摩西和以色列众儿童经过以旬迦别时，当地仅有一些泥茅屋。所罗门王时期过后，该地数度遭劫掠、焚烧一直延续到 1116 年十字军东征。

美国考古学家格鲁克(Nelson Glueck)在顶部平坦的哈利法山(Tell el Khalifa)发现 当地的遗迹，在其作品《约旦河对岸》(1940)中有所描述。

EZRA 以斯拉

犹太人的祭司和学者，传统上被视为振兴者以及被掳犹太人从巴比伦回到耶路撒冷后最后一位律法书的作者。以斯拉向波斯王亚达薛西(Artaxerxes)上告，要求授权改革宗教习俗和在犹太建立王法，得到王的委任后，以斯拉和 1,800 名被掳者回到耶路撒冷(以斯拉记第八章)振兴宗教社会。现在每周向会众大声诵读律法书三次的仪式，便是以斯拉建立的。为了重建社会的灵性基础，他下令与异族通婚，这可能直接针对邻近的撒玛利亚人，目的是要建立犹太的优越性；更重要的是，以斯拉因强调遵守安息日及振兴感恩逾越节而有功。

法利赛人将以斯拉视为先知及法利赛人年代之间的"连结"，他们借由追查从摩西透过以斯拉传到他们的律法书支持其权威。

对以斯拉活动的年代并无一致的看法，但传统上认为以斯拉在公元前 458 年从巴比伦回来，当时是亚达薛西一世(公元前 465－424)统治时期，这种说法和《以斯拉记》中的资料次序一致。其他则认为年代是公元前 428 和 398 年，亚达薛西二世(公元前 404－358)统治时期。另一种说法是以斯拉可能仅是一个虚构的人物，支持这种事实的犹太编年史家本·西拉并未将以斯拉列在他的名人录中。以斯拉的活动传统上受到尼希米的支持和持续，尼希米是在波斯的犹太人社会领袖。参见 EZRA, BOOK OF; NEHEMIAH; NEHEMIAH, BOOK OF 。

EZRA, Abraham ben Meir ibn 伊本以斯拉

参见 IBN EZRA, ABRAHAM BEN MEIR.

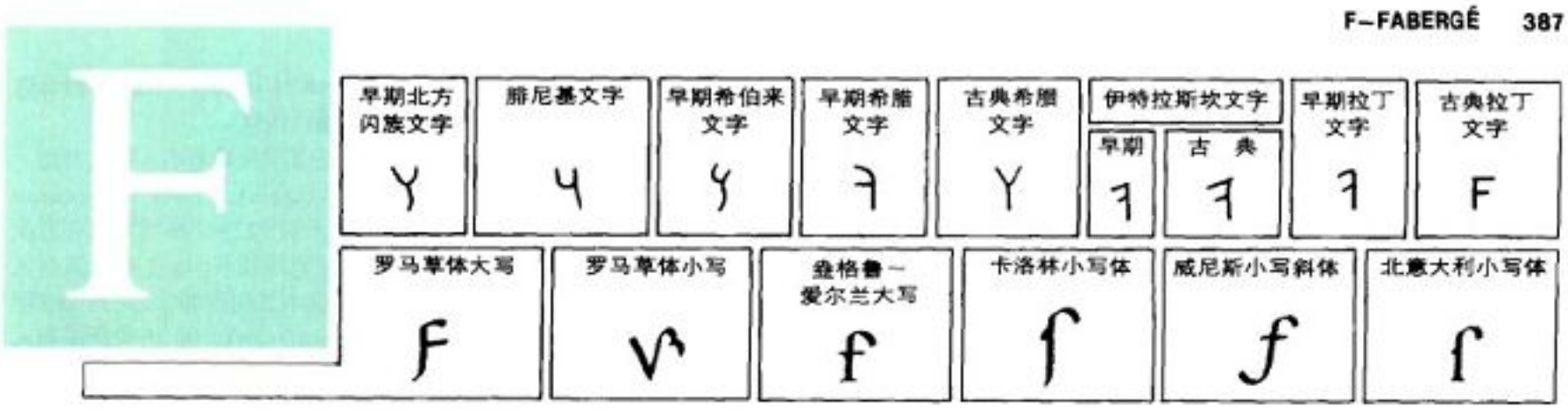
EZRA, Book of 以斯拉记

旧约圣经的一卷，拉丁版圣经称为 I Esdras (参见ESDRAS, BOOKS OF)。描写被掳至巴比伦之犹太人的重返家园(因波斯王古列的诏令，第一、二章)及公元前 520－516 年重建圣殿时(第三～六章)遭遇的困难。其中也叙述公元前五世纪以斯拉的活动，他一直在巴比伦担任犹太社会的官员(第七～十章)。围王亚达薛西诏他返回耶路撒冷，改革犹太人宗教习俗与建立波斯王的法律。以斯拉因是律法书的最后作者而闻名，但其活动的日期与真实性受到争议。参见 EZRA。

作者 《以斯拉记》原以亚兰文和希伯来文写成，可说是大以色列史——包含创造人类并经由大卫时期的光荣扩展到放逐(公元前 587 年)——的部分，正如《历代志上下》的详述；以及放逐后重返(公元前 538 年)与圣殿重建与《以斯拉记》和《尼希米记》的记述。《历代志》、《以斯拉记》与《尼希米记》在语言和重点上的相似，被认为有共同的来源。因此，有人臆测《以斯拉记》和《历代志》的作者是同一人。最初，《以斯拉记》与《尼希米记》原属一卷，且在《历代志》之前就被公认是正典，因以斯拉与尼希米并非完全相同，复制的现存资料不像《历代志》和已被公认为正典的《撒母耳记》与《列王纪》有重复之处。因此希伯来正典具有权威性，大体上仍保存顺序，将《以斯拉记》与《尼希米记》的年代错置于《历代志》之前。十五世纪，希伯来正典采用希腊文圣经，将以斯拉与尼希米分成两卷书，但传统上仍视为同一单位。

由经文中我们可以猜测作者(或许是历代志作者)编纂的时间晚于实际事件甚久。这可由作者未按年代序记载章节，而是以美学或教诲的处理得到证明；他先失败，然后成功。本书第五、六描述波斯王大利乌的统治时期，就时间顺序而言应在第四章亚达薛西之前。有时，《历代志》作者年代不早于公元前四世纪是可被证明的。

目的 一般认为《历代志》、《以斯拉记》与《尼希米记》作者的主要目的是在显示大卫王朝(以圣殿和放逐时期后的犹太国为中心)是真实的以色列，并且以色列的北王国(当时的撒玛利亚)不能声明该殊荣。以斯拉的婚姻改革下令所有异族夫妻必须离婚，目的是反对北部的撒玛利亚人(他们反对在耶路撒冷重建圣殿)。这项婚姻改革并无充足的公认权威，因摩西五经只禁止与少数团体通婚。撒玛利亚人坚称惟有摩西五经是公认的正典，当制定婚姻改革时，注定造成南、北间的破裂。



字母 F 的发展如图所示。希腊人将闪语字母中称为 waw 的两种字形用于希腊文字母中，其中一字形，如最上列第五图，称为 upsilon，代表希腊母音 u；另一字形，如右列左图，称为 digamma，代表 w 的发音。后来第二种字形在希腊文中消失，拉丁字母则加以保留，因为罗马人需要一个符号代表子音 f，如最上列最右图，此拉丁文大写字形原封不动地引进英文。
英文小写字母 f 于罗马时代和中世纪早期形成。五世纪的抄写员开始使用连续曲线的笔画，而有如右列右图的字形出现。

F

英语和其他同属拉丁语系语言的第六个字母与第四个子音。最初在北闪族语系(North Semitic)的字母中，被称做 waw，念为 w 或 v。其中发 w 音的字形后来演变成希腊文字母中的 digamma(F)——由一个 gamma，Γ 或 Γ，再加上另一个 gamma 而被写成 Ⅎ 或 F 所组成。不过这个字母不用做表音的字母，而仅用来代表数字的符号。希腊字母中的 Φ (phi)，在拉丁文、英语和其他的字母中以 ph 表示，在发音上与 f 字母有很大的不同。北闪米语系的 waw 的另一字形成了希腊语中的 upsilon(写成 Υ 或 ν)，稍后被罗马人用来表示 w 的音，其后更被采用为同时是母音的 u 和子音的 v。

本字的发展 源自于希腊字的伊特拉斯坎语(Etruscan)有两种表达 f 音的字母，一个是稍后消失的 8，另一种则是连结音 wh。而 wh 这个结合音随着伊特拉斯坎字母而传到罗马帝国。稍后罗马字中略去了字母 h，而采用希腊字中的 upsilon(Υ)做为现代英文中 w 音的表字符号。

由此，虽然希腊字 digamma(或符号 F)在希腊字母中消失了，f 却又在罗马时代出现，并成了古典拉丁文中的字母 F。此后凡是源自于罗马字母的文字都有这个字母。小写字(f)是大写字母(F)的书写变形体，不过在草写体时，这个字通常都超出字行的下面，正如目前某些印刷字的形式。

本字的发音 F 是一个无声唇齿音，相对的有声唇齿音是字母 v。f 的声音是由下唇和上齿间的摩擦而形成。在英文的发音如 fact、feast、firm 和其他类似字中的 f。然而在古英文里，夹在两个母音中间的 f 则发如 v 的音；在今日仍有的情况如 of、hereof、thereof 中的 f 音。在英格兰的萨默塞特郡(Somerset)，friar 发音如 vrier，而 fair 如同 vair。

在字源学上，f 常常和希腊文的 p 相对应，如 father(希腊文 patēr)和 fire(希腊文 pyr)。而英语的 f 和拉丁文、意大利文的 p 似也可做转换，如英文 fish(拉丁文 piscis；意大利文 pésce)。在西班牙文中，f 字常常变成呼气音(h)，如西班牙文 hacer(拉丁文 facere)和西班牙文 haba(拉丁文 faba)。

在英文中的硬币名称 halfpenny(半便士)中的 f 和 l 两字都是默音；因此 halfpenny 发音为 hāp'nē。

其他用法 在音乐上，F(fa)是 C 大调与 C 小调音阶中的第四个音。做为乐曲的指示记号时，f 是代表 forte(强音)的符号，而 ff 代表 fortissimo(极强音)。

大写和小写的 f 字，也是表示缩写符号(参见 ABBREVIATIONS)。在中学和大学的成绩考核，F 表示功课不及格。

FA HSIEN 法显

公元约 337－约 422。本姓龚，生于平阳郡武阳县(山西省临汾府襄垣县)。因兄长早夭，三岁即被送到庙里剃度为沙弥。十岁左右，父母先后去世。等到年长受戒，深觉传入中国的佛教经律残缺不全，难窥全貌，故矢志寻求。在他之前的一个多世纪，河南许昌人朱士行也曾西去求经，得到梵书正本，但是行程只到新疆的于阗为止。真正到达印度的，法显实是第一人。

东晋安帝隆安 3 年(公元 399)，法显和同道慧景、道整、慧应等十一人，从长安出发西行，经过鄯善、焉耆，到达于阗。其间慧景冻饿而死。后来又经过阿富汗，抵达北天竺的王舍城，上姑栗限罗矩吒山(唐朝人称为鹫峰)膜拜。以后的行程较为顺利，经过迦施国，到中天竺，然后抵达摩揭陀国(Magadha)的华氏城(Pataliputra，在印度东部恒河畔)。摩揭陀是印度的文明古国，当孔雀王朝时代，名王阿育王崇奉佛教，曾派遣很多僧人至大夏、大月氏、康居、安息等国四处传教，为了纪念阿育王，印度人在华氏城建立一座宏伟的阿育王塔。塔的南边就是著名的天王寺。法显在寺中得到《摩诃僧祇律》、《萨婆多律》，又抄录《杂阿毗昙心经》、《方等泥洹经》等重要经典，一共花了三年时间。

安帝义熙 5 年(409)，法显携佛经佛像，寄附商人的船舶，沿海朝西南方向走，到达师子国(斯里兰卡岛)，在斯里兰卡停留二年，又得到《弥沙塞律》、《长杂二含》及《杂藏》等经典。不久，又另行搭乘商人的大海舶，顺着海路踏上归程。经过十多天，到达耶婆提国(爪哇，停留五个月，又搭另外商船，想东返广州。但遇飓风，随风逐浪到青州长广郡的崂山南岸。法显登岸日期为义熙 8 年(412)7 月 14 日，总计他到过三十多国，在外面前后停留共十三年又四个月。

义熙 10 年(414)，回到京师建康(今南京市)，与印度禅师佛驮跋陀罗(释觉贤)合作译出《摩诃僧祇律》、《方等般泥洹经》、《杂阿毗昙心论》等经籍约百余万言。另外《佛国记》的著作也是在此一时期完成。晚年，他迁居到荆州，住在辛寺，享年 86 岁。(参考：法显《佛国记》；梁慧皎《高僧传》第三卷《法显传》；足立喜六《法显传考证》)

FABERGÉ, Carl 法贝热

公元 1846.5.30－1920。俄国金匠，曾为俄国宫廷镶制贵重饰器。生于圣彼得堡。为胡格诺派珠宝商后代，曾习艺于法兰克福、伦敦及巴黎等大都会。1870 年开始接管其家族事业。不久，放弃珠宝镶造的工作，转而与其弟阿迦桑(Agathon)为国际人士设计珠宝饰品。尤为有名的是，从亚历山大三世开始，每年复活节俄国沙皇都会送给皇后一个糖瓷而且镶有珠宝的彩蛋，里面装的不是令人惊喜的珠宝手饰，就是精巧的小模型。这种彩蛋古代就有

俄国金匠法贝热制作的瓷瓷镶珠宝彩蛋。造型十分精巧，令人爱不释手。

了,尤其在法国,在仿造之余还受了些中国及新艺术的影响。而法贝热的珠宝店里也打造一些镶着珠宝的盒子、用半宝石雕的小动物和一些银器。他的作品,除了象征财富与精巧手艺之外,还代表着爱德华式珍奇古玩的全盛时期。他的商店毁于俄国革命期间,而法贝热则流亡瑞士洛桑,客死异乡。

FABIAN, Saint 法彬(圣)

卒于公元250年。公元236–250年间担任教宗,在位期间多处和平时期,直到任期结束。他将教宗教廷划分成由助祭管理,以及调整崇拜的地点;他最令人称道的是在审讯非洲主教毕瓦提士(Privatus),以及审判亚历山大教师戴利根时运用自己的权力。250年被尊称为圣徒,他是罗马皇帝德西乌斯(Decius)迫害基督教的第一位受害者,节日是1月20日。

FABIAN SOCIETY 费边社

一个英国的组织,创立于1883年,提倡温和的社会主义。原为多数中产阶级知识分子所组成,隶属英国极端政治派系,采用罗马总督费边之名。费氏以巧妙回避正面交战而闻名,对费边社员采取逐渐渗入保守党和自由党的步骤,而不用革命性的方式,虽然这种附属于既有政党的作为,意味着劳工党——崛起于1880–1906年——早期相当依赖费氏个人,不过该党在知识分子方面的影响力不容忽视,例如:萧伯纳(George Bernard Shaw)、西德尼(Sidney)、韦布(Beatrice Webb)、华莱斯(Graham Wallas)及贝赞特夫人(Annie Besant)都是早期的会员,二十世纪的社会主义知识分子鲜有不受彼等之影响者。

迄至1930年,费边社集中精力发挥改革贫民法、地方政府及经济计划的功能,他们的想法对政府官员影响深巨。三〇年代该社痛苦的分裂,使其激烈反腐败及温和的层面更不具说服力,例如科尔(G.D.H. Cole)等人所提出的计划比早期该社社员更加好战和凶猛。1931年劳工党政府因处理英国激进主义而下台,乃一严重打击。1930年末期,该社开始重拾他们原来的信心和权威,此时新一代包括盖茨克尔(Hugh Gaitskell)和道耳吞(Hugh Dalton),恢复了该社在社会主义知识分子心中的声誉,现代的费边社是一个松懈、比创始社员较少传授信念的团体,其原因之一是这些社员成功地改变了英国政坛辩论的傲慢气息。

FABIUS 费边

古罗马王公世家。公元前五世纪至二世纪期间,在罗马元老院占有举足轻重的地位。

共和时期初,费边家族出现三兄弟昆图斯·费边(Quintus Fabius Vibulanus)、凯索·费边(Kaeso Fabius Vibulanus)和马库斯·费边(Marcus Fabius Vibulanus),首次光耀族名。他们担任重要官职,公元前485–479年间共任七次执政官。传说他们曾对埃魁人(Aequi)、沃尔西人(Volsci)和维恩塔尼斯人(Veientanes)发动多次重要胜利战役。据说公元前478年费边全族发兵攻打维爱(Veii),几经激烈苦战,只剩一人幸存。费边家族唯一传人出任罗马十大行政官之一,公元前450–449年编造十二铜表法(Twelve Tables of laws),并在公元前五世纪后叶担任重要行政官。

公元前四世纪该家族最著名人物是费边·马克西穆斯(Quintus Fabius Maximus Rullianus),公元前322–295年共出任五次执政官,且任元老院议长。他在对萨谟奈人(Samnites)战役中表现优异。公元前295年在森提南姆(Sentinum)大胜,击溃萨谟奈人与伊特拉斯坎人(Etruscan)及高卢联军势力。

他的曾孙费边·马克西穆斯(Quintus Fabius Maximus Verrucosus Cunctator,卒于公元前203年)声名尤著,担任5次执政官(公元前233–209年)与元老院议长。因第二次布匿克战争(Punic War;公元前218–201年)领导出色而扬名。采取谨慎防守战略对付迦太基人。公元前217罗马人在德拉西明湖(L. Trasimene)大败后,他当选为执政官,发明一种战术,即罗马军跟踪汉尼拔(Hannibal)军队,截断其后援与通讯,避免双方正式会战,因此赢得"拖延者"之称号。这种防守战略后来称为"费边战略",施行之初因具体成效缓慢,而大受反对。然而费边战略终于成功地击败汉尼拔。公元前209年他再度攻下要镇他林敦(Tarentum)。晚年与阿非利加努斯(Scipio Africanus)发生政治冲突,阿非利加努斯较具攻击性的战绩使费边的成就为之逊色。

现存早期罗马历史对费边家族重要地位之记载多源自费边·皮克托(Quintus Fabius Pictor)的著述。他在第二次布匿克战争期间出任元老院议员与行政官,是罗马最早的历史学家之一。公元前二世纪初开始以希腊文著述罗马历史,自起源记述至第一次布匿克战争(公元前264–241年)结束。皮克托自然赞颂与美化祖先功勋。这部作品成为后来史料编纂典范,今已遗佚。

公元前二世纪费边家族有2位成员值得一提。费边·马克西穆斯(Quintus Fabius Maximus Aemilianus)于公元前145年出任执政官,是罗马对西班牙维里亚修斯人(Viriathus)战役中少数成功将领之一。儿子费边·马克西穆斯(Quintus Fabius Maximus Allobrogicus)于公元前121年出任执政官,对阿洛布罗杰斯人(Allobroges)和阿维尔尼人(Arverni)发动战役,为高卢纳尔榜南西斯省(Narbonensis)奠下基础。

费边·马克西穆斯(Quintus Fabius Maximus Verrucosus cunctator)以领导出色闻名,其"费边战略",成功地击败汉尼拔军队。图为费边·马克西穆斯(右下)与汉尼拔(左)作战的情形。

FABLE 寓言

以简短的虚构叙事表现处世智慧的格言。这种格言通常出现在故事的开头或是结尾,一般称之为"启示"。寓言中运用的典型角色是动物、自然界的物或力量,或是下阶层社会的人物。这些文章风格多半简练平实,予人的训示意义多属较低层次的审慎及实用性。寓言之异于轶事,在于虚构性重于历史性;异于比喻在于其较有系统的寓意叙述;异于神话和民间传说,则因其神幻或冒险乃在强调世

俗的练达。寓言和谚语的不同在于前者是故事的叙述形式。

起源 将动物拟人化的传统可追溯至史前时代。许多未有文字记载的文明已有关于这类角色的故事，其中常包括一个恶作剧精灵——常是典型的爱恶作剧的冒险家变成动物模样去欺骗动物，或反之被动物欺骗。不过由于寓言并非必然地以动物为角色，因此有些评论认为这类动物文学的承继者并非寓言，而是动物叙事诗及描述勤勉与机敏的故事，如梵语的《动物故事集》(*Panchatantra*)——它们实亦可称为寓言，因其目的乃是教导生活上的谨慎行为。

有人认为寓言的起源是下层社会的产物，利用寓言来批评上流人士而避免受到惩罚或公开的污辱。也有人认为真正的寓言是源自古代的中东——唯一所知有璀灿的寓言格谚的地方。苏美－巴比伦人残存的智慧文学中有几个已成形的寓言就是最好的例子。圣经中，先知拿单引用一个富人取走了穷人的羊的故事，告诉大卫不该窃占赫人乌利亚之妻(撒母耳记下 12:1～6)。

发展 希腊文学中最早的寓言是海希欧德《工作与日子》中的一个故事：一只老鹰斥责一只夜莺不该与它争夺优越的地位。至少早在公元前五世纪，寓言已成为公众的产物——苏格拉底在等待受刑前，曾试着将一些寓言改成韵文——不过大部分都归功于半传说中的人物——伊索。伊索是公元前六世纪时的奴隶。到了约公元前 300 年，法莱雷奥斯的德米特里(Demetrius of Phalerum)编成了伊索寓言总集，可能是为论说上的方便目的——这寓言是储存古典文体的集合。类似的总集至今仍残存着。

今日所知最早的韵文形式的寓言是费德鲁斯(Phaedrus)的拉丁文作品和巴布里乌斯(Babrius)的希腊文作品，完成于公元一世纪。在文艺复兴时期他们的作品再经仿作，而诗体寓言的趋近完美是十七世纪法国的拉封丹(Jean de la Fontaine)的努力。

莱辛(G. E. Lessing)在他的寓言中致力回归过去的简洁形式。现代版则有瑟伯(James Thurber)的《当代寓言》和奥威尔(George Orwell)的《兽园》，为运用寓言而写成小说的形式。参见 AESOP。

FABLIAU 韵文故事

写作目的是为引人发笑而以诗的形式写成的短篇故事，盛行于十三世纪的法国。fabliau 这个字可能是寓言"fable"的略写。字尾 iau (复数为－iaux)指 的可能是中古法国的北部和东北部。目前残存的约有 150 篇，写作的年代包括十二世纪晚期至十四世纪中期，描述并指责了社会上各个团体的缺点。大部分韵文故事的长度在 20 行到 400 行，几乎均为八步韵格的对句。作者包括了吕特伯夫(Rutebeuf)、安德里(Henri d'Andeli)、孔代(Jean de Condé)。

长久以来韵文故事的读者被认为仅限中产阶级和社会低阶民众。然而，现代学者则有充分的证据显示贵族阶级也喜爱韵文故事鄙俗的"高卢式幽默"。在当时，吟游诗人背诵一段诗以代替房租是诺曼底的习惯，故吟游诗人可能在贵族的城堡中，或是较俭朴的中产阶级家庭中，吟诵出一些故事。

学者过去致力在古代寓言和东方民间传说中寻找韵文故事的起源。不过，研究中古时期的法国学者贝迪耶(Joseph Bédier)则认为韵文故事不该只限于特定时间或地点的作品，它应该是人类共同遗产的一部分。

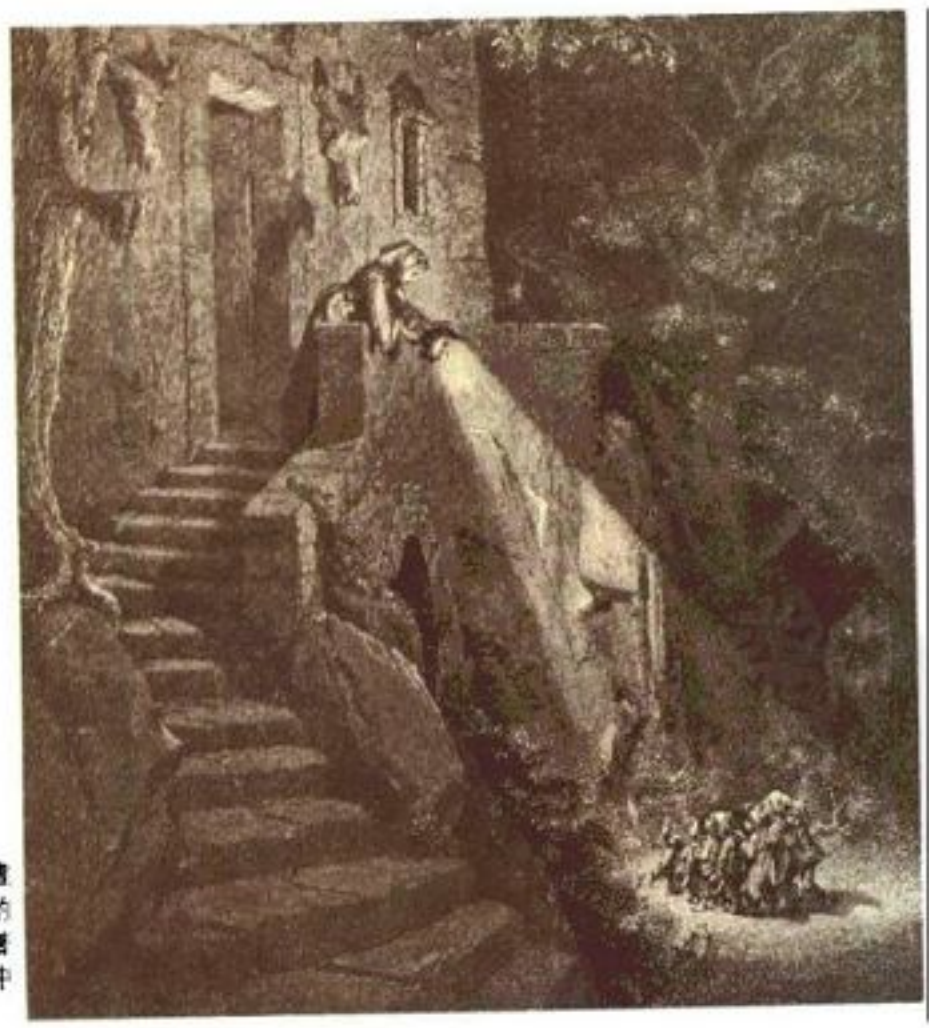
内容与目的 有位诗人明确地为韵文故事下了定义，他认为部分故事是为了供世人做借镜，部分则只想引人发笑。中世纪时，常常加一个道德训示于任何故事中，此可从为数不少的作品中得到印证，纵使在最淫秽的故事中，作者仍不忘标榜其目的是为了给读者一些教训。

一篇著名的韵文故事是有关一个溺水者被善心渔夫救起的故事；在救难过程中，这个溺水者的眼睛意外地被渔夫的桨打伤，于是溺水者控告渔夫，请渔夫赔偿其伤害，双方相持不下，最后法庭提出一个建议：再把为人丢进水中，如果他在无人帮助的情况下可保住生命而不致溺死，则他的控诉便算成立。结果这个人便撤销告诉。

韵文故事中的幽默有时出自于玩弄文字游戏，如有一则题为 Estula 的故事，"Estula"这字可以是人的名字，也可当问句"你在吗?"而幽默经常是以嘲谑讽刺的口吻表现出来。女人、医生、神职人员甚至于圣彼得都成了与诗人寻般子取乐嘲弄的对象。

韵文故事的文学遗产可在后来乔叟(Chaucer)和薄伽丘(Boccaccio)的故事中反映出来。莫里哀的《医生不管他》(*Le Médecin malgré lui*)极类似于韵文故事《下流医生》(*Le Vilain Mire*)对医生这行业的谐拟。莎士比亚的《李尔王》中对子女忤逆不孝的悲叹则是源出于韵文故事《罩子的分配》(*La Housse Partie*)。

韵文故事帮助我们了解十三世纪法国人的生活，证实要了解一个民族，必须先观察他们的喜怒哀乐。



寓言是一种以简短的虚构故事表现处事智慧的格言，图为 C. 佩罗所著的寓言故事《小拇指》中的插画。

FABRE, Jean Henri 法布尔

公元 1823.12.21－1915.10.11。法国昆虫学家，从事于昆虫行为的先驱研究工作。生于阿韦龙(Aveyron)的圣莱昂(St.－Léons)。苦学而成，曾任教于卡庞特拉(Carpentras)、科西嘉的雅丘大学、阿韦龙的公立高中，并撰写有关科学的大众书籍。一生最大的兴趣在昆虫学上，1879 年退休后至普罗文斯的塞里尼昂(Serignan)，余生致力于昆虫习性及

J.H. 法布尔 法国昆虫学家，对昆虫研究工作的贡献很大。

本能的研究。

他所有的发现皆来自于对昆虫的直接观察，而非将它们做成标本陈列，他并且是最早到昆虫的自然栖息地去研究它们的昆虫学家之一。他不断地重复其实验，几乎抛开昆虫界的其他书籍，而直接走向自然。达尔文称他为"无与伦比的观察者"。他所著十册的《昆虫学上的纪念品》在 1879－1907 年出版，受法兰西研究院嘉勉。对于他科学性发现的讨论则交织着哲学的反思与传记性的窥见。

法布尔接受许多外国学院的赠誉，并受封勋爵。卒于塞里根。

FABRIANO, Gentile da 黎梯利(法布里亚诺的)

参见 GENTILE DA FABRIANO.

FABRIC 织物

参见 TEXTILE.

FABRICIUS AB AQUAPENDENTE 法布里齐乌斯

公元 1533－1619.5.21。意大利解剖学家及外科医师。对于早期比较解剖学、胚胎学和外科学研究有重要贡献。生于阿克瓦潘登堤(Aquapendente)，于帕度亚大学(Univ. of Padua)跟随法洛皮奥(Fallopius)习医，1565 年获得硕士学位。1594 年他创设一所标准解剖学讲堂并且沿用了将近三世纪，虽然他不太愿意受制于教职工作，却借由他的学生影响了整个欧洲的医学发展。

法布里齐乌斯在在比较解剖学方面的研究深受亚斯多德和加伦(Galen)观点的影响，亦缺少哲学趣味。此外，他对于绵羊和其他脊椎动物胎儿之研究亦被认为是最早的比较胚胎学。在外科学方面，他对于器械与手术技术的发展亦多所贡献。而他所发现之静脉的半月瓣亦提供其爱徒哈维(William Harvey)发现血液循环一个契机。卒于帕度亚。

法布里齐乌斯 意大利解剖学家、外科医生。

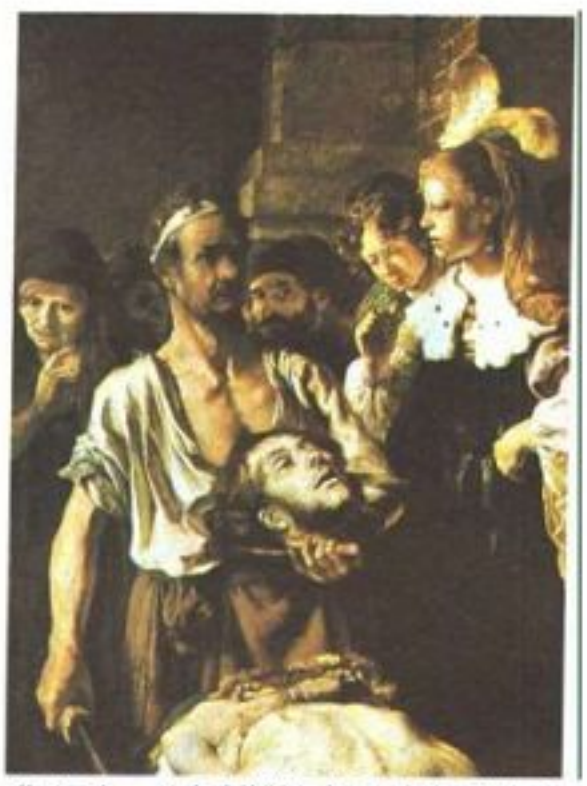
FABRICIUS LUSCINUS, Gaius 法布里齐乌斯·卢西努斯

卒于公元前三世纪中期。罗马将军及政治家，是对抗伊庇鲁斯的皮洛士王(Pyrrhus)的英雄。传统上对其评语稍嫌夸大，将他塑造成一位刚正且能自我克制的罗马人之典型。

公元前 282 年任执政官，成功地化解图里之危及萨莫奈人、布坦人(Bruttians)的鲁卡尼亚人(Lucanians)之入侵。公元前 280 年罗马军队于赫瑞西利亚为皮洛士王打败后，他曾两度带领特使团前往伊庇鲁斯。传统上记载他严拒皮洛士王及其敌人之贿赂。公元前 278 年，他在第二任期内，与赫瑞西利亚交涉一协定，结果从皮洛士王联盟与他林敦人(Tarentines)处得到胜利。公元前 275 年被选为监察官。

FABRITIUS, Carel 法布瑞休斯

公元 1622.2.22－1654.10.12。荷兰画家，上承林布兰(Rembrandt)，下启维梅尔(Vermeer)。原名 Carel Pietersz，生于阿姆斯特丹附近的米登宾斯特(Midden－Beemster)。其第一个工作是木匠，之后便以"木匠"的拉丁文作为他的名字。约在一六四〇年代初，跟随林布兰学习绘画。1650 年前往台夫特(Delft)加入画家协会。1654 年在台夫特的一场火药库爆炸事件中丧生。



荷兰画家 C. 法布瑞休斯喜欢用阴暗的色调作为背景，再用明亮的光影赋予人物主体的感觉。图为其作品《施洗约翰被斩首》。

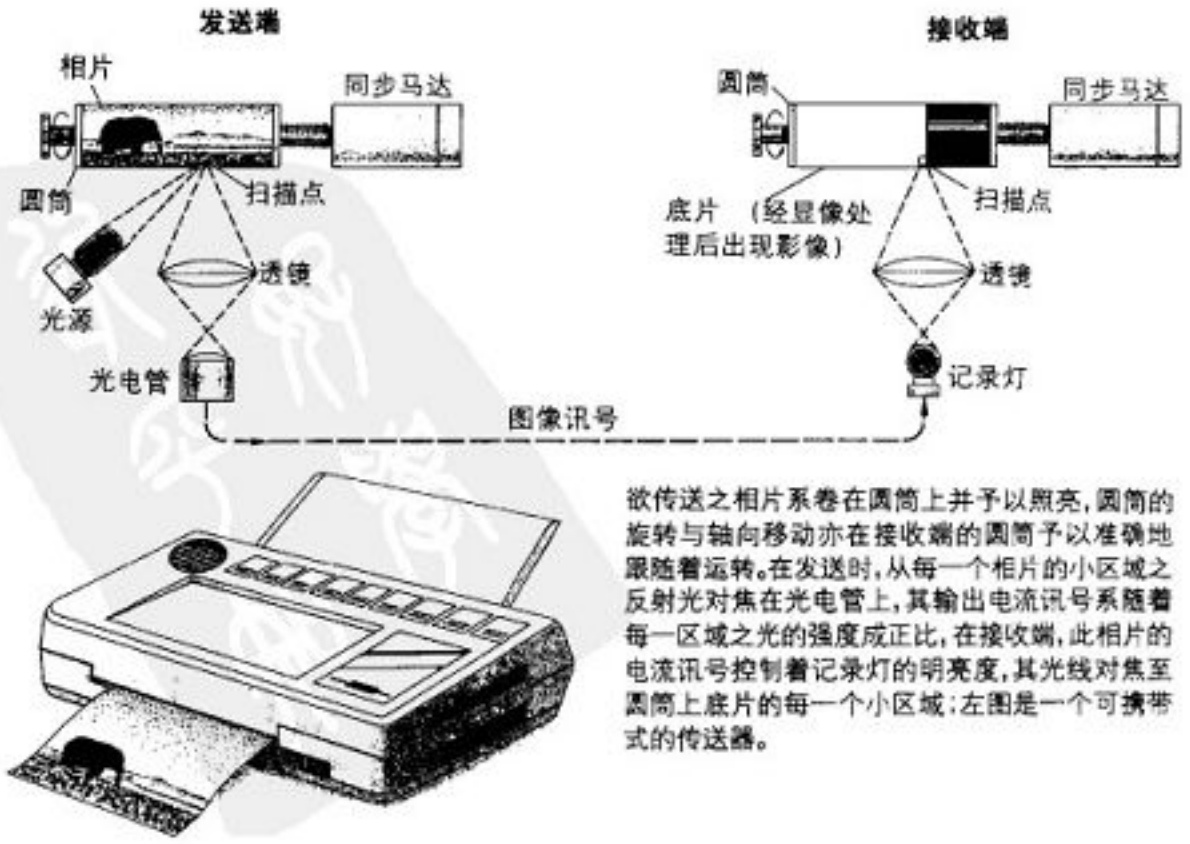
在他仅存的几幅画作中，如早期的《拉撒路的重生》(华沙国家博物馆藏)中可以看出法布瑞休斯的布局与画姿受林布兰的影响极大。而从其人像作品中也可看到林布兰宽广笔法的影子，不过并不像林布兰那样仔细地探索画中人物的个性与心情。法布瑞休斯对于抽调背景及明亮的光影效果的偏好影响后起的台夫特画家维梅尔(Jan Vermeer)与霍赫(Pieter de Hooch)。尤其在《金翅雀》(1654)作品中，银色色调与平衡布局的画风与维梅尔更接近。法布瑞休斯在壁画作品及《台夫特市景》(1652，伦敦国家画廊藏)一作中，成功地尝试另一种梦幻效果。

FACSIMILE 传真

在通信上而言，就是经由电线或无线电来传送静态的影像。传真时，其传送机系扫描一文件以产生电的讯号，发送到传真接收机，此接收机即可产生与送出文件相同的拷贝。而传真设备用来将一份文件的拷贝非常迅速的自一处传送到另一处。传真可以用来传送气象图、图表、报纸校稿、X 光照片、订单表格、银行文件、指纹、证明照片、电 报与一些其他的文件资料等。

原始的文件在传真发送端被卷在一圆筒上，依照系统的设计，此圆筒旋转的速度每分钟为 90－360 转(rpm)，而每旋转一次即从右至左移动 0.01 英寸。文件由一光电管扫描，信号输出经放大后，以调幅调变或调频调变之载波传送出去，此 一调变好的载波经由电话线或无线电波传送至与传送端同步的接收端。

在传真的接收端，原始文件的明亮与黑暗



欲传送之相片系卷在圆筒上并予以照亮，圆筒的旋转与轴向移动亦在接收端的圆筒予以准确地跟随着运转。在发送时，从每一个相片的小区域之反射光对焦在光电管上，其输出电流讯号系随着每一区域之光的强度成正比，在接收端，此相片的电流讯号控制着记录灯的明亮度，其光线对焦至圆筒上底片的每一个小区域；左图是一个可携带式的传送器。

的区域直接的或间接的在拷贝上重新产生相对应的黑色或灰白色的区域。有多种"重新产生"图像的方法可予以使用，其中包括在紧密光线的盒内使录印纸曝光、让纸通过电流由导电溶液将其浸湿、烧掉置放在导电之碳纸上的白色涂料，或是以机械的方式在接触到之白纸的碳纸上刻制。

为了重新产生印制的讯息或气象图，在送纸端的方向使用每英寸有 96 条扫描线解析度，在扫描端方向亦同样的使用大约相等的每英寸元素的解析度。为了重新产生报纸或杂志的校正样本，则使用约每英寸 500 条扫描线的解析度。

一般而言，只有相同类似型式的传真设备才可彼此通信，有些型式的设备需要 12 分钟去扫描 22×28 厘米的纸张，而其他的型式只要 3 分钟即可，速度越快的型式较省电话费用，但亦较易受到电话系统特性上的缺点而影响传送品质。在正常状况下，接收到的拷贝应是完好的，但是在不良的线路上传送，会造成一些不希望见到的黑点或白点、模仿影像、空白的区域与斑点。

历史沿革 第一个传真系统于 1843 年由苏格兰籍发明家贝恩(Alexander Bain)拿到专利；图像讯号借由电极接能及扫描接地金属字体而产生，接收设备使用电气化学的记录纸，而发射机与接收机系利用钟摆达到同步之效果。在 1869 年，一位巴黎人阿灵寇特(Ludovic d'Arlincourt)利用调音叉来完成传送机与接收机的同步，而得到英国的专利。在 1902 年，一位德国的物理学者科恩(ArthurKorn)是第一个研究出以光电池为基础来传送照片的实用系统，他在德国于 1907 年开始用于商业业务，而此业务很快地推广到其他国家。美国电话电报公司于 1925 年在美国介绍一种有线电传真业务，RCA 公司并在 1926 年开启了第一个横渡大西洋商业用途的无线电传真线路。

FACTOR 因数

一个可以整除另一个数的数，即称为该数的因数，例如 7 是 21 的因数，因为 21/7=3。更一般地说，如果 n=abc…，也就是：n 是 a、b、c、…的乘积，那么我们就说 n 被分解成这个乘积，而且 a,b,c,…都是 n 的因数。

从因数分解的观点来看，正整数可分为三种，1 是任何数的因数，并被称为么元；假如某数不是 1，且其因数只有 1 及其本身，则称为质数，如 1、3、5、7 和 11 都是质数；最后，假如 某数可分解成大于 1 的正整数的乘积，则称为合数，如 $20=4\cdot5$ 就是一个合数。

由整数的唯一分解定理知道，每一个正整数都可以分解成质数的乘积，若不考虑因数排列的次序，则这种因数分解是唯一的。例如 $60=6\cdot10=2\cdot3\cdot2\cdot5$，且 $60=12\cdot5=4\cdot3\cdot5=2\cdot2\cdot3\cdot5$。

分解一个很大的整数并没有较便捷的方法。十七世纪时，法国数学家费马猜测 $2^{2^n}+1$ 是个质数，但是否证实则未言及，后来有人发现 641 是它的一个质因数。但是对某些特定大整数，就有一定的方法可以求得一个或多个因数，例如 $2^{64}+1$ 就不是质数，因为 $x^2+1=(x+1)(x^2-x+1)$，将 $x=2^8$ 代入，就得到 $2^{64}+1=(2^8+1)(2^{56}-2^8+1)$，所以 $2^8+1=257$ 是个因数。同理，如果 m 有大于 1 的奇因数，那么 2^m+1 就可以分解，亦即它是一个合数。

因数分解定理已被扩展到其他的代数系统中。譬如，在所有有理系数之多项式的类似理论中，么元就是那些非零的常数多项式，因为它们除尽所有的多项式。此外，唯一分解定理也是成立的，不过其中质因式的"唯一性"，必须忽略是否乘上么元这一个事实。

FACTORING 收买应收帐款业务

此为金融机构(即收买人)在承担全部赊售及催收的责任下，购买顾客赊欠制造商与配销商应收帐款的一种服务。所谓的旧式收买应收帐款业务仅限于在输送货物的同时，对顾客预付款项。商业财务公司和商业银行也提供各种收买帐款服务以及融资工具。

收买应收帐款业务有别于应收帐款融资。在应收帐款融资中，厂商保有应收帐款借着抵明显它而得到贷款。

功能 对厂商而言，应收帐款收买商或许会执行两种主要功能。在所有情况下，收买商首先取得厂商因销货予顾客而产生的应收帐款，而顾客的信用也必须经收买商调查与认可才行。

第一种功能称为到期收买。指收买商仅获取收买业务的服务利润。此时，收买商直接向客户收钱，处理必要的记帐，并吸收可能发生呆帐的费用。为了这些服务，收买商向厂商索取赊售金额的 0.75－2%。比例的大小视金额、交易条件、交易次数与发生呆帐损失的风险大小而定。仅运用这种收买业务服务的厂商，在每月售货发票平均到期日稍过后，即可收到付款，即使顾客延后付款予收买商，收买商仍须在约定的期限内付款予厂商。

收买商第二项功能是，当出售应收帐款的厂商出货时，收买商就预付现金予厂商，亦即厂商必像到期代理一般等三十至六十天才可收到应收帐款的现金。通常预付金额为发票面额的 90% 。因为收买商是在收齐应收帐款的金额前先垫款，所以他在预付日至平均到期日之间的贷款便要收取费用。利率通常高于纽约银行主要贷款利率几个百分点。但收买商和大部分的商业银行计息方式不同，它们还以每日余额计息，并且不要求厂商保留最低现金余额。

起源 收买业务由来已久。巴比伦的汉摩拉比法典就提到某种保证交易信用的商人代理之贸易实务。中世纪到美洲殖民地时代期间，国际贸易和应收帐款收买业务同样大幅成长。收买商在当时扮演的角色可由十九世纪早期美国的棉花收买商为例。英格兰工厂将产品托付给收买商，虽然收买商对货物并无所有权，但它们提供储藏设备、输送并销售商品、保证买方的信用、以应收帐款为担保来预付货款予工厂并且寄售存货。这些纺织收买商最初集中于纽约，所以它至今仍为全国收买应收帐款之中心。

当纺织制造业在美国稳定成长后，他们便不再需要收买商处理储藏、销售和输送事宜。以致收买商的角色日趋式微，仅剩下承担信用、催收款项的责任与以买人之应收帐款为担保来提供预付金额的功能。

产业结构 此后的收买商扩充业务远超过纺织业的范围，并开始提供其他财务服务。因此旧式收买商的相对重要性日减。尽管波士顿第一国民银行从事收买业务多年，但现代之收买业务热潮始于 1965 年纽约第一国民银行购买霍布希曼收买公司(Hubshman Factors)。目前大银行多有收买部门。

商业银行进入收买业务虽带来更激烈的竞争，但也将收买业务市场扩充到更多生产行业。在早期，有些厂商们很讨厌这种应收帐款收买业务，因为害怕客户怀疑他们的财务状况，但当厂商渐了解收买业务只不过是另外一种融资方式，他们的犹豫已大部消失。

经济上的贡献 对出售应收帐款的厂商，收买业务提供他们重要的经济利益。基本的贡献可称为风险的知识性分散。收买商因持有各种应收帐款，故较单一行业之厂商能达到更大之风险分散利益。此外，收买商丰富的经验使得他们具有管理应收帐款的专业知识。尤以在出口融资方面，这些优点更加明显。加上某些经济规模之运作，上述利益可使收买商在执行授信与催收功能时，收买可低于大部分厂商自己去做同样业务的成本。收买业务最适合产品有高度季节性的厂商，因为在淡季，厂商仍维持征信部门相当不经济。

收买商也对一些无法从其他来源获得融资的小厂商和迅速扩张的厂商提供融资。当销售额增加时，厂商便可立刻从收买商处获得资金。一旦厂商建立适当的保留盈余基础后，它或许会自收买业务"毕业"，而能在商业银行取得较为低廉之无担保授信额度。虽然如此，但许多公司仍继续将应收帐款售予收买商以取得收买商提供之征信服务，并能更自由地赊售，因为收买商的服务比厂商被迫仰赖自己的专业知识和资源更为有利。

收买商还提供客户许多辅助性的服务。他们对市场的了解有助于协助客户做预算和销售规划。有些收买商并提供电脑服务，能产生销售员佣金报表、产品或其他各种资讯。

因应收帐款占制造商销售额比例日增，加上各类厂商都寻求收买应收帐款业务的服务，所以收买应收帐款业务仍将持续为融通经济成长的重要工具之一。

FACTORY SYSTEM 工厂制度

一群工人在特定的屋舍里致力于制造工作的一种制度。它取代了以往和纺纱车、手织布机

或其他放在工作者家中的设备一起工作的家庭式或在外工作的生产制度。

这种改变主要因素是十八世纪末期的工业革命所造成，并且也影响了其他生产因素的改变。在家庭式生产制度下，劳动者拥有自己的工具及原料；而在工厂制度下，这些属于雇主所拥有。动力工具及机器取代了手工具的趋势逐渐明显。此外，在工厂制度下，工厂所有者控制工作的时数和步调。这与早期在家里工作的工匠拥有较多的独立性成强烈对比，因这些工匠只要生产自己和家人生活所需就足够了。马克思对工厂制度提出批评，他认为在那样的制度下，工具支配劳动者，并非劳动者支配工具。

"Factory"之所以用来作为生产设施的描述，是取决于"manufactory"的简写。在十九世纪以前，"工厂"有另外一种截然不同的意义。Factory 是英文用语，原先是美国人用来称呼"交易站"的名称。所谓的交易站，亦即在某些荒野或偏远地区的堡垒或驿站里买卖货物的地方。这类交易站的字源是取自生产因素(factor)一词，英文字的意义便解释成为雇主买卖货物的代理人。

起源与成长 虽然现代工厂制度的兴起与工业革命有密切关系，但是大规模企业的例子在更早期就已经存在了。这些企业有时也为在外的公开市场生产，但主要大部分是为既定的、可靠的市场生产，甚至是专门为王室从事丝绸或壁毡的生产。有时也会利用水力来生产。但是像这样的企业相当少，直到非洲、亚洲及新世界的新航路陆续发现后，才给予欧洲企业广大的新市场，并为其带来不少的新财富。此种情形也促进了工厂制度的发展。

现代工厂起源于十八世纪下半叶英国的纺织工业，从此扩展到其他工业及其他国家。现今仍持续在进行。

1790 年，一位英国纺织技工史雷特(Samuel Slater)将工厂制度带到美国。史雷特在移民到美国罗得岛之后，凭靠记忆创设在美国本土的第一座纺织工厂。几年之后，惠特尼(Eli Whitney)引进了可交换零件的生产方式，堪称是工厂制度的一大革命。惠特尼以发明轧棉机闻名于世，并在 1800 年创立制造毛瑟枪的制度，因此任何一种毛瑟枪的零件皆可以其他种的毛瑟枪零件替换。在这之前，毛瑟枪的每一个零件或其他装置都必须被个别处理、锤打、搓磨以使能适合其他的零件。

问题 工厂制度成立以前，工人的工作状况固然简陋，但工厂制度使得此情形更糟，至少在早期是如此。在早期家庭式生产的体系之下，虽然劳动者在家里工作不甚舒适，但也许他住在绿色的乡村里并拥有一座花园，至少在表面上他是他自己的主人，而且非常以技工的地位为乐。

新的工厂制度使得他必须在外面工作。又因为工厂必须在靠近水力及交通便要之地，所以工作人员被强迫搬到房屋林立而拥挤的城镇。通常这样的城镇里缺乏卫生设备，地方政府缺乏行政效率，并且社会状况败坏。新的机器动力也可以由妇人及小孩照料，所以男人的工资也就不比妇人或小孩好到那里，为了维持生计，男人们不得不把家里的妇人及小孩送入如恶魔似的黑暗工厂。

工会主义 一个不可避免的结果就是工会运动的出现。工厂制度把许多的劳动者群集在一处，并且教他们必须随着机器严格规律一起合作生产。使得他们意识到一些共同的问题。因而，他们迟早会借由集体的行动来争取生活上的权利。工会主义使得工作场所的民主运作和劳动阶级生活的安定变成可能。当工厂制度在世界各地扩展的同时，工会主义不论在何种政治体系下也随之而来。

科学的管理 正如十九世纪惠特尼发明可换零件的生产方式改变了制造业，二十世纪美国的杰出工程师泰勒(Frederick W. Taylor)也因提出了科学管理而对生产进步有卓越贡献。二十世纪初期的泰勒代表生产技术的一大跃进。他不仅研究生产的整体过程，也对个别劳动者的动作加以观察；前者谓之总体分析，后者谓之个体分析。

泰勒在研究中建议：为有效地利用空间必须将工作量流线化及合理化。他的想法在自然导致生产线的改变，后来汽车制造业及其他产业的生产线安排，就是这个理念的进一步发展的结果。在测量方面的研究，他利用码表、计算尺和照相机分析每个正在工作中劳动者的动作。泰勒希望能因此订出工作最经济且最科学的方法，并能依照这个方法制定工资，结束劳工阶级与管理阶级的争议。虽然劳资双方的冲突仍然存在，但泰勒的思想确实能够增进效率并且广为世界各地的人所采用。自动化只是泰勒思想的一个延伸，而自动控制及电脑的运用更是进一步推展他的观念的作法。

工厂制度所带来的一个比较可畏的问题就是生态的破坏。这个问题在一九七〇年代变得非常明显。工厂制度扩张的成功，制造了许多保护空气、水源、土地和其他自然资源的难题。

参见INDUSTRIAL ENGINEERING; INDUSTRIAL REVOLUTION; TAYLOR, FREDERICK W.

FADEYEV, Aleksandr Aleksandrovich 法捷耶夫

公元 1901.12.24－1956.5.13。前苏联作家。出身于知识分子家庭。小说《毁灭》(*The Rout*)是苏联的著名文学作品。生于基姆雷(Kimry)，在其作品中写到成长于苏联远东地区。1918 年加入俄共(布)。

一九二〇年代初期开始出版故事集，但以第一部小说《毁灭》出版后才声名大噪。先后在不同的文学机构任职，曾担任苏联作家协会总书记。自杀于莫斯科。是对斯大林遭受官方否定的反应。

描述内战中红军游击队的《毁灭》，在主题上是一九二〇年代典型的"无产阶级"小说，视军队为一位集体英雄。其中也描写一些个体——以集体的需求来看是有瑕疵的士兵。甚至像领导者莱文森(Levinson)——俄国文学上少数的犹太裔军人英雄之一，也必须与其出身、个人生活和慢性病的腐蚀作抗争。

后期作品包括：小说《最后一个乌兑格人》(4 卷，1930－40，未完成)，记述共产主义对一少数游牧民族的影响；纪录性的《封锁中的列宁格勒》(*Leningrad in the Days of the Blockade*, 1944)；以及《青年近卫军》(*The Young Guard*)，关于德国占领区中，苏联城市内的游击活动。

A.A. 法捷耶夫 前苏联作家，曾任苏联作家协会总书记。

FADO 命运

最有名也流传最广的葡萄牙歌曲。通常是悲伤而充满着萨乌达德(saudade)——交杂乡愁与感伤。此种悲歌特别令人联想到里斯本和孔布拉(Coimbra)，后者是一所著名大学的中心。传统上，同学都在此对其女友唱诉情歌，所以本质上，与其说是民族乐曲，不如说是都市通俗歌曲。此外也令人想起在咖啡厅、剧院、国家性或本地的节目中的通俗娱乐。

其原名据说是拉丁文 fatum，意指"命运"——也许因为很多诗文都涉及不幸或无法回报的爱情。首先出现于十九世纪中叶，随后很快地流行起来。它也受情歌早期的型态莫迪尼亚(modinha)所影响。

其旋律是以八小节乐句分为二个四小节 2/4 拍分句所组成，通常于小调中，和声在主音和属音间交错运用。经常配合着吉他伴奏。

FAENZA 法恩扎

意大利艾米利亚－罗马涅城市。罗马时代称为法文蒂亚(Faventia)，以其彩色陶器而在一四〇〇年代末期扬名欧陆。法恩扎陶器的黄金期止于十六世纪中叶，但制陶技术仍继续流传。许多杰出的陶器在法恩扎陶器博物馆展出。其他如文艺复兴时期的大教堂及艺术博物馆亦为市内著名的建筑物。人口 53,281(1966)。

FAERIE QUEENE 仙后

斯宾塞(Edmund Spenser)所写的一部寓言诗。斯氏于 1580 年始着手这部杰作，而在

1590年出版计划中十二卷的前三卷。后来再增加的三卷则出现于1596年，而在1609年死后所出的版本则又增加了第七卷的一些片断《万象通变篇》(*The Cantos of Mutabilities*)。斯宾塞在写给雷利(Walter Raleigh)的信(1590年的版本)中解释他写作《仙后》的动机，是为了"塑造绅士与高洁的人物崇尚优雅、殷勤有德行的修养"。为了诗中的训示意味，因此斯宾塞写作时采用了文艺复兴时期文学批评所明了的荷马与维吉尔(Vergril)的叙事诗传统。笔下对骑士精神与恋情的描述及其他许多章节中，斯宾塞仿效了阿里奥斯托(Ariosto)的《狂怒的奥兰多》，以及塔索(Tasso)的《被解放的耶路撒冷》。由于采用意大利诗的形式所以斯宾塞使用押韵体诗的格韵来写作，唯有一点是他所独创——九行诗节，前八行诗各为五音步而最后一行诗则为六音步，押韵方式为主babbcbcc，这个格韵曾在汤姆森(James Thomson)的《暗夜之城》与济慈(Keats)的《圣爱格尼斯之夜》出现过。

诗的内容 斯宾塞此诗的架构是亚瑟王子找寻曾与他在梦中交欢的众仙之后葛罗丽安娜(Gloriana)的经过。虽然亚瑟在每一卷中都出现过，但有关他追寻的故事却几乎被忽视了，注意力集中在几个其他连续的故事。第一卷《圣洁》：红十字骑士(或称圣乔治)，成了仙女乌娜(Una)的拥护者，并为她救出其被妖龙囚禁在自己国家——伊甸——的双亲。第二卷《节制》：居伊昂爵士(Guyon)破解了女巫亚克蕾夏(Acrasia)统治幸福村(Bower of Bliss)的魔法。第三卷《贞洁》：女武士布里托玛尔特(Britomart)在法师布赛伦(Busirane)的魔宫中，救出史克答摩(Scudamour)的未婚妻采瑞特(Amoret)。第四卷《友谊》：几对朋友和恋人处于友好的关系中并结成佳偶。第五卷《公正》：布里托玛尔特的爱人阿尔特高(Artegall)打败了怪物杰里昂尼欧(Gerioneo)及巨人索当(Soldan)。第六卷《礼仪》：开立多尔(Calidore)战胜布拉汤特之兽并与派斯朵瑞拉(Pastorella)成婚。

目的 这几个故事及交织其间的事件，可作为深刻探讨道德问题的素材。其中并无简易的解决之道。相反地，人类长久处于恐惧的状态，因无法避免的焦虑而困扰。在自满与疑虑中失去了忠诚，因好高骛远与畏缩不前而达不到成就，在性、恐惧与耻辱中人们失去了爱情。公正要求法律的严苛及对特别事例一视同仁地处理。礼仪是文明社会所需的特质，但也孕育了想逃离有大志雄心的群众的渴望。在《万象通变篇》的残篇断简中描述了整个世界是极其矛盾地建立在"常变"的基础上。

本诗的第二个目的是为了荣耀象征着英国的成就及精神的英皇伊丽莎白。她被称颂如诗中的葛罗利安娜，或高贵的圣女贝尔菲比(Belphoebe)，及为杜伊沙(Duessa)的审判而落泪的女王梅西拉(Mercilla)——显然是关于当时苏格兰女王玛丽的审判。其他当时的人物及事件亦被述及。雷利有时被影射为亚瑟的随从提米亚斯(Timias)；爱尔兰领主格雷公爵(Grey)影射为阿尔特高；西班牙王菲利浦二世则似索当。在第一卷中罗马公教及教宗被宣判为基督教的叛敌。

批评 斯宾塞式优雅的抑扬顿挫的韵文、古典富丽的词藻与想像的景象使得本诗有梦幻般的特质。相对于这种特质，则是斯宾塞为文的严肃目的，及与古代英雄式伟大诗人相抗衡的意图。

基于不同的观点，对此诗的批评亦各有不同。米尔顿(Milton)及德莱顿(Dryden)认为，本诗的卓越之处在其训示的意义及维吉尔式的人物塑造；而浪漫作家如史考特(Scott)、济慈、韩特(Hunt)则认为，其异域情境及遐思绮想的描写才是最主要的。稍后的批评家则又重新将重点放在斯宾塞的道德哲学，并尝试解释他所用的描述方式其背后之真正含义。

FAEROES 法罗群岛

丹麦于北大西洋上的半自治省。与它相距最近的岛屿是位于东南320公里的设得兰群岛和西北400公里的冰岛。法罗群岛最大的城镇是首府托尔斯亚芬，人口约37,000(1966)。

法罗群岛和冰岛一度是火山岛的一部分。

法罗群岛是丹麦于北大西洋上的半自治省。

法罗群岛由于后来地底下沉和断层的缘故，满布玄武岩熔岩厚层，向东南倾流覆盖。因此岛上最高海拔位于西北沿海的断崖上，而大部分聚落则散布于较低、较安全的东南沿岸。斯来塔拉汀得山高882米，为岛上第一高峰。冰河时期，法罗群岛曾因多次冰河作用，而使大部分的山谷被分割成极深的U形槽，许多更因下沉而变成峡湾。

法罗群岛面积1,400平方公里，满布岩石，有十八个岛屿可见住民。较大岛屿包括史崔莫伊、依斯特洛依、山度依、苏鲁洛依、法加尔及波尔多依。为极端的海洋气候，冬天温和、多暴风雨，夏天则凉爽宜人。年雨量超过1,525毫米，常见强风及浓雾。岛上牧羊业盛行，可从岛名Föroyar(又称Faeroese)得到证明，Föroyar大致源自古斯堪的纳维亚语，意即"羊岛"。牧羊业至今仍是沿海居民的主要活动，但亦见干草、马铃薯和根类蔬菜种植。大部分居民以捕鱼维生。

历史 法罗群岛最早的住民可能是爱尔兰修士，九世纪时由北欧维京人所占。一般相信，十四世纪流行的黑死病使岛上居民锐减，直到十六世纪，才又有新移民从挪威西部渡海而来。这可由法罗群岛的语言源自中世纪挪威方言，而非像冰岛语源自古诺尔斯语得到证明。

1380年，挪威和它在北大西洋所有的殖民地都落入丹麦人手中，法罗群岛从此成为丹麦的部分领土。1948年，这些殖民地得到较大的地方自主权，包括使用自己的国旗、语言及货币。

FAFNIR 法夫尼尔

德国的神话叙事诗《尼伯龙之歌》中一条龙的名字。在故事中，它是侏儒魔法师赫莱得马尔国王(Hreidmar)之子，并有两个兄弟奥特(Otr)和雷金(Regin)。奥特被奥丁(Odin)、侯尼尔(Hoenir)和洛基(Loki)三人所杀，三人为此而付了一笔黄金给赫莱得马尔。其后法夫尼尔为了这笔黄金杀害赫莱得马尔。于是雷金说服齐格菲(Siegfried)去杀法夫尼尔，结果齐格菲却同时将法夫尼尔和雷金除掉。齐格菲因此成了这笔黄金所诅咒的对象。参见NIBELUNGENLIED; SIEGFRIED。

FAGIN 法金 参见OLIVER TWIST.

FAHD 法赫德

公元1922– 。沙特阿拉伯国王。在其同父异母的哥哥哈立德国王(Khalid)去世后，于1982年6月13日继承王位。全名为Fahd Ibn Abd al-Aziz Al Saud，生于利雅得(Riyadh)。他是伊本·沙特国王(Ibn Saud)和艾哈迈德·苏德利(Hassa bint Ahmad al-Sudeiri)的七个儿子中的长子。早年在利雅得的王宫中接受教育，尔后进入欧洲和美国的大学。

1953–62年间任教育部长，1962–75年任内政部长，指导公立学校体制的现代化，并将新式工业引进该国。1968年担任第二副首相。

法赫德 沙特阿拉伯国王。

1975 年 3 月费沙国王(Fasial)被谋杀后，哈立德继承王位，法赫德被指定为皇储和第一副首相。在担任这个职位期间，他制定了许多该国的外交政策。他是王室中较前进的成员之一，寻求在中东国家间发挥稳定的影响力，并在压制油价中扮演要角。

FAHRENHEIT, Gabriel Daniel 华伦海特

公元 1686.5.14－1736.9.16。荷兰仪器制造者。他创造了一种以他的名字命名的温度刻度(即华氏)。生于但泽(Danzig)。1701 年双亲过世后，他至阿姆斯特丹的商店做学徒。学徒生涯结束后，他研习物理学，并成为吹玻璃艺工与仪器制造者。卒于海牙。

华伦海特对温度计技术的兴趣由 1708 年与罗门会见所引起；当时罗门已设计了数种温度刻度。在试验其中一种的改良型式后，华伦海特制出自己的温度计。他修正后的温度刻度有两个固定的点，其中一点代表冰的融解的温度(32°)；另一点表示健康人体的体温(96°)。根据这种该度水在 212沸腾，但这个温度在华伦海特死后才成为上固定点。大约在 1713 年，华伦海特开始用水银代替酒精做温度计。

FAHRENHEIT SCALE 华氏温度计

参见 TEMPERATURE.

FAIDHERBE, Louis Léon César 费德尔布

公元 1818.6.3－1889.9.28。法国军人及殖民地总督。生于里耳。1840 年任军队工兵官，服役阿尔及利亚和哥德洛普，1852 年成为法属殖民地塞内加尔的工兵部队副司令官。1854 年 7 月，平息了由哈吉·欧麦尔(al－Hajj Umar)所领导的图库洛尔帝国(Tukulor)有功，不久便升任殖民地总督。

他利用所组织的"全非军队联盟"不断地在塞内加尔河流域扩展法国的势力。他在管理殖民地时期，重组政府、奖励生产及建立银行和报纸。1861 年，被召回法国，1863－65 年间又重返塞内加尔。

普法战争期间(1870－71)，晋升将军，并指挥北方军队。1879 年进入上议院后，仍然十分关切殖民地事务。卒于巴黎。

FAIENCE 彩绘陶

通常是指涂有不透明白色锡珐琅釉或是锡釉的陶器。更狭义地说，它是指十七、十八世纪法国或德国地区的锡釉陶器。此字亦可指古代埃及的蓝绿釉陶器——主要成品有陶珠、器皿和小塑像。

锡珐琅釉是由铅釉与氧化锡熔合呈不透明蛋白色。坯体浸入釉浆后以色彩或真珠釉装饰各类花卉图样，所谓真珠釉是由金属氧化物所调制，会产生出金属质的真珠光彩。十八世纪所制的器物色彩通常是还未入窑之前所

上 十六世纪，意大利的彩绘陶水罐。
左 十八世纪，法国的彩绘陶皿。

绘，十八世纪中期以后则是出窑以后再上彩。

早期彩绘陶 锡釉在古代美索不达米亚是被应用在砖块上。后来在伊斯兰教世界被使用在陶面砖及器皿上。从十二至十六世纪，在马拉加、瓦伦西亚及其他制陶中心都生产一种由摩尔人所引进的西班牙及摩尔混合式的豪华锡釉陶器。此类混合风格的陶器由马约卡岛传至意大利。一种意大利产、称为马约利卡陶器(Majolica)的制品即是受到它的影响。在乌尔比诺(Urbino)、西那(Siena)、佛罗伦斯等地制作的马约利卡陶器有极高的艺术价值，特别是十五、十六世纪的作品。参见 HISPANO－MORESQUE WARE; MAJOLICA。

晚期彩绘陶 马约利卡陶，特别是经法恩扎(Faenza)输出到阿尔卑斯山以北的国家，因此也把锡釉技术传开了。到十六世纪末，欧洲许多地方都已经开始创造类似马约利卡陶的彩绘陶器。在法国、荷比卢地方、英国、德国等地的产品都具有地方特色。

以餐具为主的法国彩绘陶器，北部的生产中心在卢昂(Rouen)，南部则有内未尔(Nevers)、斯特拉斯堡(Strasbourg)、里昂以及后来的穆斯捷(Moustiers)及马赛(Marseille)等地。十七世纪及十八世纪初，这类陶器经常以"放射式"图案为装饰，非常类似卢昂的花边——种称为朗勃轻(lambrequins)的蓝色扇形边饰。因中国货品的传入，在卢昂及其他制陶中心都受到中国风格的强烈影响。南部中心以色调柔和的花卉图样最著，也有些以静物画及风景人物为图案。通常底色是淡蓝绿色或是较受欢迎的黄色。

荷比卢地方的台夫特(Delft)是锡釉陶中心。产有餐具、厨房用具、壁炉台及炉灶彩砖，皆称为台夫特陶器。英国仿荷兰陶器的亦以此名称之。参见 DELFTWARE。

德国的彩绘陶制作多集中在努连堡(Nürnberg)、哈瑙(Hanau)、法兰克福、安斯巴哈(Ansbach)、鄂斯特(Höchst)。十七世纪末及十八世纪初所谓的家庭画家"Hausmaler"的工艺最为精巧，他们是私人装饰能手，在自宅中以釉上彩方式于坯体上绘制花卉图景。

十八世纪比较昂贵的所谓软瓷及硬瓷器开始盛行之后，彩绘陶便渐渐失去它豪华器皿的身分。但在法、意及西班牙各地仍有传统花样的制造。

FAINTING 昏倒

或称昏厥(syncope)；指一个人在没有发生肢体痉挛或头部外伤的前提下，经历短暂意识丧失的情况。昏倒和昏迷(coma)的主要差别在于前者的病程很短暂，通常只有几秒或几分钟，其病因也和昏迷不同，昏迷往往是中枢神经系统发生重大功能障碍所致。

头晕(faintness)是一种即将昏迷的感觉，通常病人描述为头昏眼花，有时的确与眩晕(vertigo)很难区分。眩晕主要是指不平衡和天旋地转的感觉，每个人如果快速旋转后再突然停止下来，也会产生此种感觉。典型的真正昏厥过程，病人会先感到头重脚轻，然后预知如果不马上躺下的话，就会很快地失去意识，随即就昏倒过去。当病人的意识重新恢复时，通常会有一段短暂的迷糊时期，搞不清楚自己身在何处或所为何事。大多数的病人如果能及时躺下，通常就可以避免昏倒。

昏倒的原因很多，但都有一个共同点，即最后都会导致脑部血流量的短暂减少。最常见到的病因是一种血管上神经的异常，此时，血管因为过度扩张(变宽)，促使过多血液聚积在身体的下半部，因而相对降低流往脑部的总血量。此种异常的反射反应可能由沉重的心理压力所引发、或暴露于过热的环境中、或突然由躺着或坐的姿势站立起来，以及其他各种因素。此外，某些治疗高血压的药物也会加重这种现象。

昏倒也可能导因于心脏疾病，尤其是心搏出量减少时。当心脏通往主动脉之瓣膜过于狭窄时(主动脉瓣狭窄症 aortic stenosis)，特别容易发生昏倒。其他例如通往脑部的血管发生病变，也会发生昏倒；血液中带氧能力降低，亦即贫血状况，也容易发生昏倒。

大部分的昏倒都不是起因于严重的疾病，也不须特别治疗。然而，如果经常昏倒，就必须找医师检查，确定昏倒是否由潜在疾病所引起。

FAIR 市集

参见FAIRS AND EXPOSITIONS.

FAIR DEAL 良政

指描述美国杜鲁门总统国内计划的名称。1949年，杜鲁门总统在致国会的国情咨文中指出："美国人口中的每一部分、每一个体，都有权期望政府的良好。"

为实行良政，杜鲁门总统成功地做到了提高基本工资、扩大社会保障制度范围，并加强拆除贫民窟，为低收入户建造住宅。他亦赞成提高农民收入、全民健康保险、教育补助金、哥伦比亚特区自治、阿拉斯加及夏威夷设州、在有私刑地区的人权立法、公平就业，以及住宅和大众运输的差别待遇。

二次大战后，因对福利国家主义和行政贪污的反应，以及参加朝鲜战争和涉嫌颠覆的先入为主的偏见，大多数良政被破坏无遗。然而，大多数以强调提高贫困者社会地位为目标的良政，在后来都一一实现。

FAIR EMPLOYMENT PRACTICE ACTS 公平就业法

美国州法律和联邦法，试图保护所有工作者在雇用、工作安全、升迁等方面拥有公正、平等的待遇。

二次大战后，由于有许多针对少数团体的蓄意性职业歧视发生，州议会即开始通过公平就业法。而后，该法遂成为1964年联邦人权法案的重要部分。

上述法规虽在特定条款上有很大差异，但基本上它意图确保所有人不论种族、肤色、宗教信仰、人种起源、性别或年龄为何，工作地位皆平等，并适用于雇主、工会及职业介绍所。

早期发展 美国人日常生活中，对于黑人、非英语系人民、女性等人的就业歧视由来已久。美国劳工部因此于一次大战期间设立黑人经济司(Division of Negro Economics)，并于一九三〇年代经济大恐慌时期所通过的创造就业法中强调反歧视。

如此一来，却演变成一种普遍性的认知，即黑人与其他人被排除于技术性、半技术性工作及专业性、管理性职位甚至非技术性工作之外。1941年罗斯福总统为回应由卧车侍者兄弟会(Brotherhood of Pullman Car Porters)会长伦道夫(A. Philip Randolph)在华盛顿所发起的大规模示威活动，遂创立公平就业委员会，有权调查控诉歧视案件、安排应付保护生产的训练计划及要求保护契约中所含无歧视性款项。虽然此行政命令于1943年拥有较大权力，但在目标达成上却从未成功。

二次大战后，各州相继成立公平就业委员会。各州公平就业法于实施之初力量颇薄弱，但近年来已有增强的趋势。

人权法案 随1964年人权法案的通过，立法成为打破工作歧视的有力手段。如联邦法案规定，雇主、工会及职业介绍所对应征者的种族、肤色、宗教信仰、国籍或性别不准有任何法律的歧视。1967年年龄歧视法(1969年生效)更明文禁止对40～65岁工作者有差别待遇。

任何发生于联邦性援助计划的歧视可能造成援助的终止，该法由五人平等就业机会委员会获得解决。

即使如此，公平就业立法仍不如当初支持者所希望的那般成功。实施程序上已有先天本质的弱点，有效的程序亦未被大胆地如想像般使用，法院诉讼又延缓该法重要部分的运作。许多推托之辞更是常见，强调雇主、工会与民众间的"机会平等"、"非正式沟通"与"教育"的努力大部分已证实令人失望。

FAIR LABOR STANDARDS ACT 合理劳动基准法

美国法律，主要为从事工商业的各州工作者订定最低工资与最高工时的标准。该法于1938年经由联邦众议院通过，多年来已修正数次。

该法主要根据以下两个概念：(1)愿意且能够工作的个人拥有某一最低限度生活标准的权利；(2)政府为保护国家经济稳定有责任维持国民之购买力。因此，这项法律订有特定的最低工资与最高工时。

历史 虽然工资与工时的立法现在已几乎全由联邦优先制定，但在新罕布什尔州早于1847年便已通过订有最高工时的法律，而马萨诸塞州于1912年则通过规定最低工资法。不过，早期的州立法常不付诸实施或在州法庭与联邦法庭的程序上属违宪。

在美国劳工运动萌芽初期，主要是借提议、立法与交涉签约的程序做为对最低工资及最高工时的基本关心。十八世纪，工会倡导每日工作12小时制；十九世纪中期要求10小时制，南北战争后更主张8小时制。

1931年在美国国会通过的戴维斯－培根法(Davis－Bacon Act)，借着规定各种工作的工资率须比照由联邦政府承揽的公共事业，而为1938年"合理劳动基准法"奠定发展基础。1936年，沃尔什－希利公共契约法(Walsh－Healey Public Contracts Act)规定由联邦政府订定货物制造的最低工资率。

自1938年一小时最低工资25美分开始，工资率逐渐提高，而至1968年的1.60美元。同时，无强制性加班酬劳的工时(酬劳为平时的1.5倍)亦由1938年的44小时降至1940年的40小时。

在此保护伞之下，适用对象包括愈来愈多的低收入工作者。1938年约有一千三百万人，至1968年已有四千四百万人。此外，该法尚规定不论性别皆须同工同酬，并严格限制雇用童工。

该法对于主管、学生、残障工作者、学习者、某些农场工作者，以及在波多黎各、维尔京群岛、关岛的工作者，亦适用若干例外或限制。

批评 保守派经济学家对该法猛烈抨击，认为最低工资提高会限制少数人(如年轻人、残障者及老年人)的工作机会。自由派则争辩最低工资率过低，无法达成该法之目标。另外，对于该法的工资工时行政措施之有效性，亦有若干批评。

尽管如此，该法之概念已深植于联邦法律中。它是经济制度的基石，对社会制度亦有显著贡献。

FAIR LAWN 费隆

美国新泽西州卑尔根郡的自治市，位于帕特生东北5公里处。制造飞机、水泥产品及染料。罗得本计划区即位于此。

1924年设市，采市长－议会制。人口32,229。

FAIR OAKS, Battle of 良橡之役

亦称为七棵松战役。美国南北战争中第一场大型的半岛战役，发生于1862年5月31日至6月1日，在弗吉尼亚州李奇蒙东方约11公里处。

马克莱蓝少将(George B. McClellan)指挥的波多马克的北军向在约克河、詹姆斯河间半岛以北的李奇蒙前进时，发现奇克哈默尼河(Chickahominy R.)斜横在前，挡住部队的通路。他派遣五个军团中的两团从南端渡河，但由于决定错误，使其对手约翰斯顿将军(Joseph E. Johnston)在此不完善的战略中占了优势。他率领六万三千名士兵虽无法对抗马氏的十一万大军，但却可以痛击渡河形同孤立的第三、四军团。

这个计划很好且应该会成功，但因朗斯特里特少将(James Longstreet)率领的师走错路而延误南军的行动。攻击行动受到延迟，甚至开战时仅有一师的军力。北军萨姆纳准将(Edwin V. Sumner)派遣一师军队渡河，以援助在南岸的北军，所幸该师即时抵达而化险为夷。约翰斯顿将军受重伤，翌晨南军微弱的反击又告败北。

7月1日，李将军(Robert E. Lee)受命担任南军总司令，是项任命使南北战争中南军杰出将领之一的李将军开始纵横战场。

FAIR－TRADE LAWS 公平交易法

法律类别之一。生产者订定一个最低价格，而零售商人不得以低于此价格之价码出售该品牌的产品。这也就是所谓转售价格的维护。

历史 公平交易法在美国起初是属于州政府制定的法律。1931年经济大恐慌造成连锁店以赔本的价格销售某些商品，而使得独立的零售商无法维持生意，加州政府在1931年首先通过公平交易法。几年之后，除密苏里州、得州、佛蒙特州和阿拉斯加州之外，其他州皆通过此法。所有的公平交易法内都包括有一项"非签约条款"，规定零售商销售某制造业者的产品，即使合约仅涉及一个零售商和该制造业者也不例外。许多州政府的法院对此"非签约条款"是否违反宪法提出质疑。

第一个联邦的公平交易法米勒－泰丁法(Miller－Tydings Act),1937 年在国会通过。1951 年"非签约条款"被宣告为违背宪法,这项决定导致全国各大百货公司的一场价格战争。结果,1952 年国会又通过麦圭尔法(McGuire Act),清楚地规定：即使没有签合约的零售商,也必须依法以制造厂商订定的价格出售商品。

美国受公平交易法的影响相当轻微。在所有交易中,仅仅只有 5%～10%的买卖受公平交易法的规范。由于许多消费者认为固定的价格对于他们的利益有损,所以没有公平交易法的四十五州内有许多州打算将其废止。1975 年底,仅剩亚利桑那州、特拉华州、伊利诺伊州、马里兰州、北卡罗来纳州、弗吉尼亚州,以及威斯康星州仍保有对所有零售商的交易绝对限制,而其他的十四州则对选择性物品另立有限的固定价格条文。之后,国会制定一个法案,于 1975 年 12 月 12 日由福特总统签署,要求美国境内的所有公平交易法在九十日内予以废除。

争论 公平交易法在施行的地方引起了许多争论。某些制造业者、零售商和批发商支持公平交易法。著名品牌商品的制造业者主张：价格的维持可以保护他们产品品牌的形象,如果产品以折扣的方式出售,对他们将有所伤害。在零售业,对公平交易的主要争论是：它保护合法的零售商以抵抗"掠夺性"的减价,而使零售商人赚取公平的利润。某些零售商甚至声言,如果没有公平交易价格的支持他们不会搬运商品去卖。

大部分消费者团体皆反对公平交易法,他们主张这些立法妨碍有效率的零售商以低价形式将他们的效率利益转嫁给消费者。消费者团体指控,公平交易法的主要目的在将制造业者之产品价格订于一不合理的高价位。评论家甚至批评零售商的公平利润过于夸张,而这些商人可以薄利多销的方式赚取更多利润。这些评论家认为,在无公平交易法的竞争过程中,无效率的零售商会遭到淘汰,这本是竞争的本质。

FAIRBANK, Janet Ayer 费尔班克

公元 1878?－1951.12.28。美国小说家及女权运动者。在芝加哥大学就学,1900 年与律师凯洛洛·费尔班克(Kellogg Fairbank)结婚。1910 年出版描写家庭生活的小说《在家》。她为罗斯福(Theodore Roosevelt)的进步党效力,同时积极参与妇女选举权运动。1923 年出版第二部小说《华盛顿广场的科特兰》(*The Cortlandts of Washington Square*),此后大半时间致力于写作。卒于威斯康星州密耳瓦基(Milwaukee)。

据某位评论家所述,费尔班克的小说"有一种家庭的愉悦及真实的历史透视感"。她最杰出的作品包括《明亮的土地》(1932),描写伊利诺伊州的一位妇女运动先驱;《富人,穷人》(1936)描述妇女选举权论者。小说家巴恩斯(Margaret Ayer Barnes)为其亲姊妹。

FAIRBANKS, Charles Warren 费尔邦斯

公元 1852.5.11－1918.6.4。美国政界领袖,曾任副总统。生于俄亥俄州联合市中心附近。毕业于俄亥俄卫斯理大学,继之攻读法律,并取得律师资格。随后迁居印第安纳波利斯(Indianapolis),成为铁路财政专家,以及铁路 安全方面敏锐的投资商。

1897 年当选美国参议院共和党参议员。他外表和态度冷漠,本性和外表一样保守。与以贝弗里奇(Albert J. Beveridge)为首的自由派共和党对立。他是麦金莱总统(William McKinley)各项政策沉默而有利的支持者,1903 年连任参议员。1904 年被较先进的罗斯福选为竞选伙伴,1905－09 年度过平静的副总统任期。1916 年再度受召,成为共和党全国大选以休斯(Charles Evans Hughes)为首的候选人之一,结果失败。1918 年卒于印第安纳波利斯。

FAIRBANKS, Douglas 范朋克

公元 1884.5.23－1939.12.12。美国电影演员、编剧兼制作人,以主演轻松喜剧及猛汉冒险故事成为默片时代最负盛名的电影明星。生于科罗拉多州丹佛,原名 Douglas Elton Thomas Ullman。他曾演出莎士比亚戏剧逾十五年,1914 年制作首部电影《绵羊》,由大导演格里菲斯(D.W. Griffith)编导,继之制作了四十多部影片。

D. 范朋克 美国默片时代最负盛名的电影明星。

范朋克多次参与美国生活讽刺剧演出,如《曼哈坦狂热》(1916)、《美国的贵族政治》(1916)、《修理先生》(1918)、《当云彩掠过》(1919)及《懦弱之流》(1920)。自《佐罗的标记》(1920)一片起,历经《三剑客》(1921)、《罗宾汉》(1922)、《巴格达之贼》(1924)、《佐罗之子,Q 先生》(1925)及最后一部电影《唐璜的私生活》(1934),扮演卖艺英雄,冒险犯难且不畏艰险,使他成为更成功的电影人物,深受年轻观众喜爱。

他先与苏利(Anna Beth Sully)结婚并育有小范朋克(Douglas Fairbanks, Jr.),后娶璧克馥(Mary Pickford)及阿什利夫人(Sylvia Ashley)。卒于加州圣莫尼卡。

FAIRBANKS, Thaddeus 费尔班克斯

公元 1796.1.17－1886.4.12。美国发明家及制造家,发明台秤并在当时制造秤,使费尔班克斯兄弟公司扬名世界。

费尔班克斯生于马州布林姆菲尔德,并在自家农场长大。由于贫穷,他几乎没有受过正式的教育。1815 年全家搬到佛蒙特州,他成为父亲建造马车和磨粉机的助手时,开始展现他在机械方面的才能。当他与兄弟依拉斯塔斯(Erastus)在佛州的圣约翰斯伯里开设一家小型生铁铸造厂时,就在 1823 年成立这家兄弟公司。三年后,他设计一个有铸铁板的壳,并得到专利。

除了铸造厂的工作外,他还是一家大麻厂的经理。在这里他设法改良为称一马车大麻的重量所用的旧方法——将整辆马车从一根木梁上悬挂起来,而在马车驱动处内发展出一个台秤。1831 年 6 月 13 日他获得这项发明的专利,又在设计改良上得到另外三十二项的专利。这家公司变成以生产秤为主,范围从药剂专用秤到铁路秤。卒于圣约翰斯伯里。

FAIRBANKS 费班克

美国阿拉斯加中部城市,滨塔纳纳河及契那河,居安克拉治以北 640 公里、北极圈以南 160 公里处。

冬季气温可降至零下 54℃,每年平均降雪量为 1,524 毫米。夏季白昼高达 22 小时,最高温度 36℃。

该市属于费班克北星自治区,此区建于 1964 年。区内工业包括采金、银、烟煤及褐煤提炼;砂粒、碎石及化学工业制造;毛皮成品制造及建筑工业。另外,伊尔森空军基地及温莱特堡皆位于此区,对经济发展有所助益。

费班克原住民协会为一由印第安或爱斯基摩背景的人所组成,为数约二千人。阿拉斯加历史第三悠久的市立图书馆,创建于 1909 年,迄今仍以木造建筑的原面目继续开放。

阿拉斯加兰(Alaskaland)为艺术文化中心,属费班克市所有。境内展示着古老的蒸汽船内纳纳(Nenana),重现淘金热时期的市镇;并仿建孟巴斯卡印第安村(Athabascan Indian)供人观赏。

每年的节庆包括 12 小时的塔纳纳河木筏大典,这时会有成百的自制木筏在当地河流中漂流 112 公里之远;育空河 800 米小舟竞赛;及北美狗橇冠军赛。

1903 年设市,采市长－议会制。人口 22,645。

FAIRBORN 费本

美国俄亥俄州西南格林郡内城市,距达顿东北 17 公里。附近有美国莱特帕特生空军基地,其员工大都住在费本市。市内有许多水泥工厂。

费本是 1950 年由费尔菲尔德(Fairfield,

垦殖于 1799 年)及奥斯本(Osborn,建于 1853 年)两大社区合并而成。费本即取费尔菲尔德的首字和奥斯本末字所组成的。一九二〇年代奥斯本地区曾因防洪坝决堤而大水泛滥,居民因此迁移 3 公里,到达新址。采议会－市经理制。人口 29,702。

FAIRFAX, Edward 费尔法克斯

约公元 1580－1635.1.27。英国诗人。建立自由创造的诗歌翻译的高标准。生于里兹,是丹顿(Denton)的汤姆斯·费尔法克斯爵士(Thomas Fairfax)的次子,也是其私生子,与卡梅伦(Caneron)的费尔法克斯男爵(第一)是同父异母的兄弟。其过着学者风度般的生活,帮助兄长教育子女,并协助管理田产。卒于约克夏佛斯顿(Fewston)的纽霍尔(Newhall)。

费尔法克斯翻译意大利诗人塔索(Tor－quato Tasso)的《被解放的耶路撒冷》。就意义而言,其译本虽然不离意大利的原始诗篇,但其自由地改变诗的韵文——结尾成对句,在塔索诗中是看不到的。这种翻译风格影响米尔顿(Milton)和德莱顿(Dryden)。他也撰写 12 首田园 诗(大部分已散佚),如《巫术之途》(1621)。

FAIRFAX, Thomas 费尔法克斯

公元 1612.1.17－1671.11.12。英国内战时期"新现代军"的将领。生于约克夏丹顿。十七岁离开康桥,前往荷兰学习打仗的技巧。1642 年内战爆发时,他与父亲在约克夏领导国会军。费尔法克斯平日谦虚内敛,喜过隐居的生活。但在战场上,他却以身作则来激励士兵。1645 年国会命他为新现代军之将领,当时也并无多大实权。后来由于他正确地选择由内兹比前进而获胜,获得克伦威尔之支持,因此得以决定战事。

1648 年他有效地突破保皇军的包围。然而军队却变得急进,且处决查理一世之叫嚣使他相当不安,然而当整肃国会中之长老会人士时,他却完全不知情。虽然他哀悼国王被处决,但却 没有积极地防止此事发生。从这些事上看出其力不从心。

1648 年,他继承祖父在苏格兰购买的土地,成为卡梅伦的费尔法克斯男爵三世。翌年,进入国会。但他与新共和政体不和,因此 1650 年他便辞去职务返回约克夏。1660 年的新年他召集约克夏士绅支持蒙克将军(Geor－ge Monck),以对抗军队的乱政。他并努力促使查理二世复位。卒于纽纳普勒顿。

FAIRFAX, Thomas 费尔法克斯

公元 1693.10.22－1781.12.9。英格兰贵族,弗吉尼亚北涅克地区的地主。生于肯特郡里兹堡一没落的贵族家庭。1710 年父亲去世,他成为费尔法克斯六世。由于母亲在受法律禁治产宣告,遂由他继承北涅克 21,000 公顷的土地。该地位于拉帕汉诺克河和波多马克河间。他曾在牛津大学奥尔学院受教育,之后在宫廷中曾担任短暂的会计工作。1722 年,因女继承人拒绝任用他,便在里兹堡过着隐居民生活。直到 1733 年,他在美国的土地被弗吉尼亚议会征收后才出面。

1735－37 年他前往弗吉尼亚以稳固其土地所有权。1745 年在英格兰成功地维护自身的权利,两年后便迁往弗吉尼亚。他先后在波里瓦、亚历山大附近定居,并延聘华盛顿(George Washington)为其测量员。后来他搬到皇室要塞附近的"格林卫宫"庄园中,并逝于该地。美国革命时期,他是唯一留在殖民地的英国贵族。终其一生,似乎都在避免产业被充公。

FAIRFAX 费尔法克斯

美国弗吉尼亚州北部费尔法克斯郡城市,为华盛顿特区西南 25 公里处的住宅区。弗吉尼亚大学的乔治梅森学院即位于此。聚落最早是沿着 1800 年建的法院四周发展。1863 年 3 月 8 日,南部联邦阵线的莫斯比(John Sin－gleton Mosby)带领一组人马冲破联合阵线,到达陆军准将的总部,将尚躺在床上的准将逮捕,完成一次漂亮的奇袭。1874 年设镇,1961 年独立为市。采议会－经理制。人口 19,390。

FAIRFIELD 费尔菲尔德

美国亚拉巴马州北部中心哲斐逊郡内城市,距伯明罕西部 8 公里。工业有钢铁制造、化学制品、建筑及制砖业。劳埃德诺兰德医院(Lloyd Noland Hospital)在此,为工业制药的先驱。1910 年设市。采市长－议会制。人口 13,242。

FAIRFIELD 费尔菲尔德

美国加州中西部索拉诺郡内城市,距萨克拉门多西南 64 公里。为附近农庄地区的贸易和制造中心。生产谷物、水果和羊只。崔维斯空军基地就在附近。1859 年建立,1903 年设镇,1938 年设市。采议会－市经理制。人口 58,099。

FAIRFIELD 费尔菲尔德

美国康涅狄格州西南费尔菲尔德郡内市镇,滨长岛海峡,居桥港西南 6 公里、纽约市东北 80 公里处。为一住宅区,但亦有机械业、化工业和金属冶炼业。

费尔菲尔德以其在南港的游艇港口及在格林菲尔德山的夹道栗美闻名。有费尔菲尔德大学及费尔菲尔德大学预备学校。

1639 年建立,即英国移民打败佩科特印第安人(Pequot Indians)的后两年。1775 年韩考克(John Hancock)和昆西(Dorothy Quincy)在此结婚。1779 年崔昂将军(Wil－liam Tryon)带领一支英国正规军、保守党员及德国佣兵放火焚城。采委员会制。人口 54,849。

FAIRFIELD 费尔菲尔德

美国艾奥瓦州东南哲斐逊郡内城市,距第蒙东南 150 公里。为一农业区,1854 年第一届艾奥瓦博览会在此举行。有制造农具、洗衣机、运输机、灰铁及熟铁铸造等工业。纺织业亦盛。帕生学院创办于 1875 年,为一所男女合校。1839 年该地被垦殖。1847 年设镇,同年升格为市。采市长－议会制。人口 9,428。

FAIRFIELD 费尔菲尔德

美国俄亥俄州西南城市,位于巴特勒郡内,约距辛辛那提北方 25 公里。为一农业区,生产生畜、水果、谷物和干草。工业有汽车制造、化工、制门业、金属业和钢砂业。1803 年形成小镇雏型,1954 年设村,1955 年设市。采市长－议会制。人口 30,777。

FAIRHAVEN 费尔黑文

美国马州东南部城镇,位于布里斯托郡内,滨阿库什尼特河口的巴泽兹湾,与对岸的新柏德福遥遥相望,为避暑胜地。轻工业发达,制造图钉、纤维和织布机机轴。格雷地利实验室即位于此,为橡胶制造技术学校。石油家罗杰斯(Henry Huttleston Rogers)捐赠米利森特图书馆,纪念他的女儿;并捐赠唯一神教派的教堂,纪念他的母亲。

于 1664 年拓殖。1778 年 9 月 7 日,义勇军赶走入侵的英军。1830－57 年间,费尔黑文一直是捕鲸中心。在 1812 年建制以前,为新柏德福的一部分。人口 15,759。

FAIRLEIGH DICKINSON UNIVER－SITY 狄更生大学

美国新泽西州的无教派私立大学,主要校区在拉瑟福德(Rutherford)、蒂内克(Teaneck)与麦迪逊(Madison)。韦恩(Wayne)设有推广中心。哈肯萨克(Hack－ensack)设有健康研究中心和两年制的分校威廉斯学院。在罗克斯顿(Wroxton)、牛津郡和英国皆有校区分布。维尔京群岛的圣克罗伊(St. Croix)并设有海洋生物实验室。

大学课程包括艺术与科学、商业、牙齿卫生学、教育、工程、医学技术和护理。研究所课程包括自由艺术、商业、牙科医学和教育。另外,在罗克斯顿、圣克罗伊、意大利的佛罗伦萨(暑假)及墨西哥的库埃纳瓦卡(Cuer－navaca)等地,皆开设有海外研习课程。西西里岛的摩提亚(Motya)有考古挖掘。与韩国汉城的庆熙大学、泰国曼谷学院有交换学生的活动。

狄更生(Fairleigh S. Dickinson)提供拉瑟福德和其他地区大学基金。1941 年原本是一所专科,1956 年命名为狄更生大学。男女学生约 20,000 人。

FAIRMONT 费尔蒙特

美国明尼苏达州南部,马丁郡内城市,约距明尼亚波利西南 160 公里。为附近农区的交易

中心。制造铁路保养设备、聚乙烯底片、冷冻食品、罐头、缎带和水泥块。法院位于围桩旧址，建于 1886 年苏族印第安人兴起之际。1886 年设市。采市长－议会制，人口 11,506。

FAIRMONT 费尔蒙特

美国西弗吉尼亚州马立昂郡内城市。西叉河和泰加河在此汇合，形成莫农加希拉河。约距摩根敦西南 30 公里。此区煤藏丰富。制造玻璃、钢铁和铝制品。有费尔蒙特州立大学。

最初在普立克兹堡四周拓殖；该堡建于 1774 年，用来防御印第安人袭击。1819 年，始能在地图上找到此城，而一直到 1844 年为止，皆以米德尔敦之名闻世。1842 年，被划入马立昂郡，1899 年建制为市。采委员会制。人口 23,863。

FAIRS AND EXPOSITIONS 市集与博览会

市集是商人定期远自各地赶来的大规模集会。现代的市集起源于中世纪欧洲经济制度下商人的定期集会。

市集的英文"fair"（法文作"foire"）源自拉丁文"feriae"一字，意即"祭礼"、"节日"，显示中世纪的市集与早期天主教会的节日有着密切的关联。市集的德文作"Messe"，乃源自拉丁文的"missa"一字，意即"团体"、"弥撒"。

博览会举行日期的间隔通常较市集为久，或者是仅在某些特定场合才举行，但举办的期间较长，并且其主要目的是为了向商人及有兴趣的观众介绍各种新的技术与工业上的发展，以及展示各项艺术品。第一届万国博览会于 1851 年，在伦敦的水晶宫举行。

在十九世纪与二十世纪，有些市集称为博览会，有些博览会则称为市集。一般说来，其差异在于市集在传统上为偏重于交易的集会，而博览会则在形式上带有广告展示的性质。

早期的市集

中世纪以前，有关市集的史料寥寥无几，由此可见定期市集始自中世纪欧洲。

在前古典文化时期，美索不达米亚平原、叙利亚、巴勒斯坦及阿拉伯等地区，似曾举行一些与宗教仪式有关而类似市集的集会活动。当时沿着地中海岸向西拓展贸易的腓尼基商队也曾到过这类原始市集。

在七世纪穆罕默德创立伊斯兰教以前，在阿拉伯汉志(Hejaz)几个朝圣旅途的重要地点曾出现过市集。然而，此一新的宗教信仰兴起后，这些市集便逐渐没落，只有在伊斯兰教精神中心麦加一处还存留下来，这个市集一直到十九世纪仍然非常重要。

在古希腊时，除了每日、每周与每月于城邦边界举行并受特殊的商业之神所保护的市场之外，和主要神祇祭典有关的市集每年亦举办一、两次。例如春市与秋市，便是于祭祀掌管农业及受孕的伊希斯女神(Isis)典礼期间，在提塞里耳(Tithorea)举行的。在祭礼第二天黎明破晓时刻，商贩准备摆好买卖的摊位，并于第三天开始奴隶、牛只、服饰、银器以及黄金的交易。类似的市集也曾在奥林匹亚和伊斯特摩斯(Isthmian)众神的祭典中出现过。这些市集的一个特色便是提供所有商贩在市集现场与往返旅途中的安全保护措施。

虽然罗马的商业由于分布过于零散及太局限于地域性，以致称不上市集的规模，但在罗马帝国东方国境的商队路线则确有一些市集。当罗马于第三世纪开始没落终至沦亡，其中原因便包括了商业、工业与城镇，以及商人与技工的衰颓。在紧接而来的时期——中世纪早期——西方社会的经济乃以农业为主，并且持续长达数个世纪，市集遂暂时销声匿迹了。只剩下一些在农地、修道院及教堂附近的地方性市场，仍进行着农产品与牲畜的交易活动。

十一世纪以前，西欧关于市集的唯一可信证据，当数在巴黎附近，位于圣丹尼斯修道院的市集了。有四份写于公元 629－759 年间的文件，记录着法兰克的梅洛文国王达戈贝尔特一世(Dagobert I)批准该修道院的修道士举办市集。该市集每年举行一次以纪念圣丹尼斯(St. Denis)，每次市集于 10 月 9 日开始，为期四周。在开市期间，该地区的所有买卖交易都必须在此进行，由修道士收取买卖所需征收的全部费用与税金。由于地处通往巴黎路上的优越位置，圣丹尼斯市集是这一时期唯一得以繁荣的市集，它成为著名的酒、蜂蜜、谷物、木材、盐及染料贸易中心，同时也是英国、西班牙、普罗文斯、萨克森、法里孙(Frisian)、伦巴底及法兰克商人经常前往之地。但是在欧洲大地主阶级充斥的时期，该市集便几乎成为天然产品的定期交易中心。

中世纪市集

随着西欧经济的复苏，市集变成重要经济机构。十世纪末叶和十一世纪，经济的复苏产生了商人阶级、城市、贸易和工业，此外，市集又是聚集于连接南、北欧洲的陆上路线、河流沿岸及许多的沿海港口。欧洲的任何经济复苏的地区都有了市集，但其中最重要的莫过于位于南部意大利和普罗文斯，以及北部兰德斯之主要交通要道中点的香槟区(Champagne)。

早在十一世纪已有许多市集存在。众所皆知者，如香槟区、布里(Brie)的市集，终年交互循环举行：(1) 1 月于马内(Lagny－sur－Marne)市集；(2)四旬斋中期前的星期二于亚贝(Bar－sur－Aube)市集；(3)5 月于普罗方(Provins)举行第一次市集，即某著名的圣奎利亚斯(St. Quiriace)市集；(4)6 月于特尔瓦(Troyes)举办"温暖市集"；(5)9 月于普罗方举行第二次市集，即圣亚鲁(St. Ayoul)市集；(6)10 月于特尔瓦举行"寒冷市集"。其中最重要的是普罗方及特尔瓦的温暖市集，这些市集通常持续 6 星期之久。

香槟市集 香槟市集之成功归诸绝佳的地理位置及香槟区的伯爵们开明的经济政策。有鉴于其在经济上的利益，伯爵予以全力保护，课以最低限度之税负，明确制定有关收回债款及履行契约之法令规章。此外，他们还成立特别法庭，并建立一套极具效率的执法体系，使商贾得以依照一种国际性的"商事法"迅速且公平地解决纷争。

每次的市集约 6 星期，且严格地遵守时间表。商人于 8 天内到达会场并陈设货物。往后的 20 天出售羊毛制品，再来的 11 天则贩卖皮革、毛皮衣物。接下来的一段期则依重量拍卖所有的货品，第六个星期后，货币兑换商便摆设摊位从事货币的兑换、货款及收回债款。52 天后，商人彼此间的经济协议与契约由官方承办人员拟妥后再由伯爵的官吏签署确认。

十二、十三世纪香槟市集的鼎盛时代，商人远自中东、非洲以及整个欧洲各处而来。当时，具有举足轻重地位的商人有经售羊毛衣物的法兰德斯人，意大利人则将先进的财务技巧引进北欧，德国的汉萨同盟(Hanseatic League)亦是其中翘楚。一份十三世纪的文件记载了当时所有贩卖的物品及其产地。这些物品来自 40 个地区和城市，包括 25 种不同的羊毛、丝绸、亚麻、棉花、金银串缀的衣料，此外尚有皮革制品、医药、作料 、染料、谷物、蔬菜、家畜、鱼类、水果、石油、乳酪、啤酒、酒、贵金属、珠宝及初级原料如木头等 24 种物品。早期的市集商贾们用货车载运货物到目的地，然后搭起摊子、帐篷，结束后拆卸下来再转赴他地。渐渐地，他们租用或建造房子借以经营、交易。在普罗方，伦巴底商人拥有自己的房子，而德国人和英国人则集中他们的卖场于城市中的特定地区，后来，某些特定的街道便成为贩卖特别物品的中心据点。其他街衢则成为金融交易之所在。

度量与付款 由于货物是依重量或长度来贩卖，因而产生了不同的度量单位，有的至今仍在使用。像秤量金银的金衡制 troy 一字，即衍生自特尔瓦，后来成了药材店的度量系统。又如在香槟区用来度量羊毛衣物的单位 aune，即英文的厄尔(ell)，成为欧洲标准的度量单位。总计当时的度量单位大约有 73 种。

由于香槟区市集的集会几乎持续不断，且吸引了来自广大地区的商贾很快地便成为契约和帐目结算交割的国际中心，也就是一种中世纪欧洲的货币市场。在用来处理付款与债务的期间内，先前市集中所订定的契约和产生的帐目必须加以处理。

为了促进信用交易的发展，十二世纪的意大利商人开始采用一种汇票，或称市集交易凭证。那是一种在债务发生地点以外地区，偿付某一定额款项的书面承诺。

很快地，大家便同意在任何地方所产生的

债务皆在香槟区的任一市集中清偿，十三世纪，当可以经由票据交换方式清算时，市集也成为一种票据交换所。个人、宗教寺院、公爵们也在这里借贷；这些活动同时促进了十二、三世纪欧洲的经济发展。

娱乐 虽然交易与金融活动占了香槟市集的绝大部分，当地仍有一些娱乐休闲活动。每个市集都有类似嘉年华会的狂欢气氛，其中有跳舞女郎、妓女、奇珍动物展示、巡回剧团及吟游诗人的歌唱演出，以及可以供人赌博并贩卖各式饮料的客栈酒馆。教会的宗规允许往来市集的人们玩纸牌及掷骰子游戏，其他宗教的律法则准许宽松且利率较低的信用贷款，并使可疑的商业交易易于掩饰起来。

其他有名的市集 虽然香槟区的市集非常有名，在十二、十三世纪这个市集发展的重要年代中，全欧洲还是有许多著名的市集。这些市集都集中在各个主要路线的要冲。在意大利，较有名的市集是位于比萨(Pisa)、威尼斯、热那亚、帕度亚(Padua)及米兰；德国较有名者有科伦、欧福(Erfurt)、汉堡及马德堡(Magdeburg)；此外尚有法兰德斯的布鲁日(Bruges)、伊普尔(Ypres)、里耳(Lille)、土鲁(Thorout)、梅西尼斯(Messines)；法国的卢昂、圣丹尼斯、波微(Beauvais)、阿拉斯(Arras)、布尔兹(Bourges)、巴黎、尼姆(Nimes)、蒙贝列(Montpellier)和里昂；英国的赤斯特(Chester)、波士顿、圣爱甫兹(St. Ives)和柏立艾蒙(Bury St. Edmunds)。

衰微 市集于十四世纪初开始没落，尤其是香槟一带。其主要原因是固定式的商业经营取代了巡回式的买卖。商贾们不再四处旅行，开始在一个固定的营业场所全力经营，至于其他城镇的业务则交由当地的代理商处理，运输问题由专人负责。当十四世纪意大利、法国南部、法兰德斯以及英国港口之间的直接船运开航后，陆上的贸易便开始衰退，也不再需要位于要道中途的商业市集了。在1285年香槟郡并入法国版图之后，遽增的赋税使得商业活动转移至其他市集。十四世纪初法国与法兰德斯间的战争以及随后爆发的百年战争，严重地破坏当地的商业活动，这对香槟区所有的市集而言，不啻是项沉重的打击。

当市集活动开始衰退时，法国国王授予其他地区的城镇与地点特别的贸易特权，试图刺激邻近地方的经济发展。经过这些努力之后，里昂于十五世纪崛起，成为法国重要的市集地点。

虽然一直到十九世纪，市集依旧是不可或缺的经济单位，但是在这期间内商业与工业技术的发展，却促使其逐渐步入衰亡的命运。运河的开凿、道路的改良以及邮政系统的正式发轫，使得许多永久性的贸易中心纷纷兴起。十八世纪，沿街叫卖式商业在乡间兴起，商旅开始向居住在村落或城镇的商人展示货物的样品，并开始接受先订货，改变了以往沿袭已久的商业行为，也使市集遭受进一步的冲击。到了十九世纪末期，则只有在俄国、印度、埃及以及阿拉伯地区才能看到传统的市集了。

样品市集

十九世纪后半叶仍继续举行的市集，其目的主要是担负起批发的功能，这些市集使企业家得以参观样品与产品的草图，以便订购大批的货品供日后在零售市场销售之用。其中最著名的要算莱比锡的市集，其于1894年成为国际性的样品市集，并在一次世界大战前获得德国精良工业产品展示中心的声誉。战后，莱比锡市集再度复苏，并与另一个在柯尼斯堡(Königsberg)的市集合并，以促进德国在东欧的贸易。

英国、法国、意大利与其他国家于一九二〇年代举行国际性的样品市集，较有名的是在伦敦、伯明翰、格拉斯哥、里昂、巴黎、波尔多、米兰、杜林等地举行的。这些愈来愈带有公开与国家特色的市集是由政府官员管理，并接受国家的补助。

一九七〇年代，每年大约有75个国家举办至少800个诸如此类的样品或商业展览会之市集，而其中莱比锡的市集仍然是现存市集中历史最悠久的一个。

万国博览会

万国博览会脱胎于商品市集。然而，博览会并不是作为商业交易的地点与场合，而是提供机会以展示一企图家的工业产品与技术。

伦敦水晶宫 首届万国博览会于1851年在伦敦举行，当时维多利亚女王的夫胥艾伯特亲王(Albet)认为此一活动可将英国的产品与制造程序介绍给世界各国，因此促进其需求，遂积极提倡博览会的举行。虽然国会反对，而且欧陆各国对于合作持迟疑态度，这次的博览会却极为成功。展览地点是在海德公园(Hyde Park)的水晶宫。这是一座庞大的建筑，长550米，宽140米，高20米，据估计光是展览用桌子总长便约13公里，参观的人潮超过六百万。美国参展产品超出500项，其中有多种工业创新产品，例如麦考密克收割机、科耳特左轮枪及固特异橡皮，同时尚有口嚼式烟草的展示。

不仅英国由这次博览会见识到其他民族的出色技艺与精致艺品，同时来自欧洲大陆与世界其他国家的访客也更加了解英国产品、机械与生产技术的优越性。会后，英国接获的订单急遽增加。此外，博览会的结余213,305英镑也全数捐赠用来筹建维多利亚与艾伯特博物馆。

英国其他的博览会 1862年，在艾伯特亲王的极力促成下，一次类似的博览会再度于南肯辛顿(South Kensington)揭幕，不过此次未如第一次成功。从此英国便未举办过更重要的博览会。直到1924年，才又于威伯利(Wembley)举行大英帝国博览会，因为事先缺乏妥善的规划，加上经济情势不利的影响，展览结果令人大失所望。

1951年登场的英国国庆，旨在歌颂经济发展与自1851年以来不列颠帝国的结合。庆典主要重点在于小型的产品展示会、科学成就的示范说明、游乐园与展示场，以及当代建筑。其中最受瞩目的建筑是皇家节庆厅，为一幢具有绝妙音响效果的雄伟建筑。

法国博览会 不让英国专美于前，法国也在十九世纪举办了多次万国博览会。其中拿破仑三世对法国博览会的支持不亚于艾伯特亲王之于英国博览会，他决心在巴黎举办比英国水晶宫博览会更加富丽堂皇且壮观的博览会。1855年，巴黎博览会于总统官邸爱丽斯宫(Champs Élysées)的一幢宏伟建筑——产业宫殿(Palais de l'Industrie)，也就是通称的"商业大教堂"正式举行，其模式便是仿照水晶宫而来的。

紧接而来的便是1867年的环球博览会以及1878年的一次极为出名的博览会，后者涵盖巴黎市中心大约28公顷的范围，整个活动重心环绕着两幢宏伟的建筑——特洛卡德罗(Tracadero)与战神宫。总共有一千六百万访客参观了52,835项展示品。1889年另一次法国博览会启发了埃菲尔铁塔的建造。这项成就促使往后博览会的规划人员皆以某些结构体庞大的建筑、高塔或几何球体作为展览的实体中心以及大会的标帜。

比利时博览会 比利时对于博览会的举办一向也是非常杰出。由于自中世纪以来，该国便一直是国际贸易暨金融中心，因此比利时的企业家与实业家们便自然提出举办博览会的构想。在列日(1930)与布鲁塞尔(1935)两次成功的博览会之后，比利时政府便筹划1958年布鲁塞尔环球暨万国博览会，以对世界的人文发展提供更辽阔的全景。展览会场在一座巨大的球形建筑——原子馆——的周围，位于距首都布鲁塞尔市中心大约6公里的公园里202公顷的土地上，会期长达六个月，总共参展45个国家的产品。借着参展各国精妙绝伦的建筑及比利时高效率的规划，这次的博览会堪称是一次美的飨宴，吸引的人潮多达41,454,412人。

美国水晶宫 美国首度举办的万国博览会堪称是一大败笔。由于受英国水晶宫博览会的影响，一群纽约市的企业家与领袖，包括《纽约论坛报》的主笔格里利(Horace Greeley)在内，便开始筹办一次类似的博览会，并模仿1853年伦敦水晶宫博览会，建造了一座相同的水晶宫。展览会场是一块5公顷的土地，也就是目前纽约公立图书馆的现址；4,854项展示品中，只有23项来自其他国家。由于设计及施工的不良，这座纽约水晶宫发生严重漏水现象，不仅展出的产品毁损，连参观的民众也淋湿了。这件不幸事件加上管理经验的不足与能力的欠缺，导致严重的财务亏损，即使美国的名艺人巴纳姆(P. T. Barnum)也无法挽回其颓势。

①

③

②

①1853 年，美国首度举办的纽约水晶宫万国博览会，由于设计及施工不良，造成严重的财务亏损。

②1970 年，日本世界博览会于大阪举行，首次由亚洲举办。其中心主题是"人类的进步与和谐"。

③1893 年，世界哥伦布博览会是为了庆祝哥伦布发现新大陆 400 周年而举办的。会中让参观者见识到精采的摩天轮，也让他们学习到"电"的由来。

费城百年纪念 美国第一次成功的博览会——不包括财务收支——要算 1876 年的费城百年纪念博览会。为了庆祝美国独立一百周年纪念暨促进南北战争后的国家统一，这次的博览会便择定于独立宣言的签署所在地——费城——举行。会场位于费尔蒙公园(Fairmount Park)内，占地 95 公顷，共有 167 幢建筑，包括一座水晶宫，以及来自 35 国的 30,000 项产品。800 万名观众不仅目睹来自全世界的产品与艺术，同时也体认美国已成为具备发明及生产能力的强盛工业国家。他们见识到贝尔(Alexander Graham Bell)的电话、爱迪生的复式电报、胜家缝纫机以及打字机。

哥伦布博览会 这类博览会，或一般通称的市集，在美国极受欢迎。1893 年的世界哥伦布博览会便是为了庆祝哥伦布发现新大陆 400 周年而举办的。由于芝加哥为全国的铁路运输中枢，并且同意赞助一千万美元的费用，遂雀屏中选成为博览会地点。坐落于密西根湖畔的哥伦布博览会不仅使美国人见识到令人叹为观止的建筑，并且也见识到精采刺激的摩天轮，更重要的是让他们学习到什么是"电"：他们参观到阿利斯引擎、发电机、威斯汀豪斯(George Westinghouse)的交流发电机。全部参观人数超过 2,700 万人。

廿世纪美国博览会 在廿世纪美国加入第一次世界大战前，共举办三次重要的博览会。1901 年于布法罗(Buffalo)举行的泛美博览会主要目的在促进西半球各国在社会与贸易上的利益，会场有一座利用尼加拉瀑布供给电力，高达 112 米的电气化高塔，爱迪生并在此推出其无线电报机与蓄电池。1904 年，圣路易(St. Louis)成为庆祝购买路易斯安那州一百周年的路易斯安那购进博览会大会地点。这次的主题是教育。1915 年，为庆贺巴拿马运河通航一周年，于旧金山举行巴拿马－太平洋万国博览会。

在第一次世界大战结束到第二次世界大战爆发的这段期间内，美国共举办三次大型博览会。1933－34 年于芝加哥揭幕的发展百年博览会，号称拥有一座 3 公顷的科学厅，里面描述芝加哥市自 1833 年成立以来的文明发展。此次博览会共吸引了 3,860 万名游客。

1939－40 年的纽约世界博览会便将其建筑围绕于特赖龙(Trylon)与佩里球(Perisphere)四周。前者为一细长圆锥柱体，高有 218 米，后者则为一巨形球体。二者合并代表着"明日世界"，虽然当时恰逢世界大战爆发，还是有几乎 4,500 万人参观此展览。

同样的，在这两年旧金山也举行了规模较纽约世界博览会小的金门万国博览会。

1962 年，廿一世纪博览会，也就是西雅图世界博览会，共有 48 个国家参展，970 万人参观，同时也缔造不错的盈余。透过科技的进步，它为廿一世纪所可能呈现的生活型态预先勾勒出一幅远景。主要标志是一座高 185 米，由钢与玻璃构筑而成的太空尖塔，顶端还有一家会旋转、由玻璃围成的餐厅。会后，太空尖塔与其他结构并被保留下来，作为新的、永久的文化中心。

1964－65 年，豪华的纽约世界博览会包括有 200 座建筑，并占有 1939 年博览会的部分旧址。它的标志——优尼球体(Unisphere)——是个 53 米高的不锈钢球体，代表"了解后的和平"。两年中共有 51,607,037 美元的门票收入，可惜其开销依旧超过收入。

1967 年博览会 极为成功的 1967 年博览会在加拿大蒙特利尔圣罗伦斯河(St. Lawrence R.)中的两座人工岛上揭幕。正式名称为"1967 年环球及万国博览会"，乃是为了庆祝加拿大联邦百周年纪念。在 6 个月的展览期间，共吸 50,306,648 人参观了 166 座无壁大型装饰建筑(其中 62 座为参展国家所造)、20 家小型精品店以及 76 家餐厅，其展出的广泛主题是"人类与其世界"，恰能将这些展出连贯成一体。

1970 年博览会 日本世界博览会，或称 1970 年博览会，于大阪举行的 6 个月里，总共吸引了 64,218,770 位访客，并有 77 个国家参展。此一博览会的中心主题是"人类的进步与和谐"。

1974 年博览会 1974 年华盛顿州斯波堤(Spokane)举行的博览会是第一个以环境为主题的世界性展览会，占地 40 公顷，其主题是"庆祝明日清爽而崭新的环境"。

1982 年世界博览会 田纳西州诺克斯维(Knoxville)是 1982 年万国博览会会址。正式名称为"诺克斯维万国能源博览会"，大会主题为"能源改变世界"，强调能源新科技，并应对现存能源妥善保存及作较有效的使用。这届包含 23 个国家及许多公司参展的博览会，共吸引了大约 11,00 万人参观。

1984 年世界博览会 1984 年路易斯安那世界博览会于新奥尔良揭幕。为配合大会主题"河流的世界——清新的水是生命的泉源"，该博览会特选在密西西必河沿岸举行，地点是在距新奥尔良市内、发上有名的法国广场不远处，而且整个都市看起来彷佛与博览会融合成一个整体。其中令人尤感兴趣的是，会场外展现路易十四统治时期法国壮盛气势的一项展览。

FAIRVIEW PARK 费尔维尤帕克

美国俄亥俄州东北，凯霍加郡(Cuyahoga)内城市，居克利夫兰中心西方 15 公里、伊利湖南方 5 公里处。为一市郊住宅区，由于当地法令限制土地用途，规定只能建造房屋及公寓，使得在 1960－70 年间，人口几乎成长了 50%。采市长－议会制。人口 19,311。

FAIRY 仙人

民间传说和正统文学上，仙人是仙境的居民；在凡间，他们通常落脚于山下或靠近森林的地方。在这里，小矮人会在仙女环(fairy ring)内跳舞，仙女环由蕈类或比附近林中空地还要绿的草围成。人类的世界里到处充满着这些自然生物。

仙人起源的说法有很多种。仙人可能被认为是异教徒造物主的残存者。例如爱尔兰的达娜安(Tuatha De Danaan)以及亚马孙女族的梅伯皇后(Medb)，她後来成为雪莱诗中的马柏皇后(Mab)。有时仙人被认为是四行的神灵，亦即火精、水精、地精与空气精灵。此外，在其他故事中，仙人是堕落的天使，他们被贬降到凡间，但尚未被贬降至地狱。仙人也可能被想像为死神，与夜晚才出来漫游的鬼魂颇为相似。

许多地区的仙人均有血缘关系，例如希腊神话的宁芙仙女、涅瑞伊得斯(海中女神)、欧丽(山精)、德莱雅(树精)；日本的小狐狸；德国与北欧的小矮人；德国民间故事中的地灵；北欧友善的侏儒或巨人，以及德国的水精。而他们主要的栖息地是在英国的旧塞尔特区、爱尔兰与法国不列塔尼地区。统驭人类命运的女神是 fata，此拉丁字已被改成 fée，以适合于这些偶而才会介入人类生活的仙人。

仙人的种类 虽然人们的想像力能够创造出各式各样的仙人，但很少将这些仙人区分；然而莎士比亚却将他作品中的三个小人儿加以阐释各人的特征与不同处。阿以耳(Ariel)、弟塔妮亚(Titania)与巴克(Puck)自天界来到凡间。三者对人类很友善，但三者的品德无法用新约圣经的道德标准来评断。巴克(或称为罗宾)，他是一个顽皮小妖，为了取悦主人奥勃朗(Oberon)，他让马匹行走错误的路途。他甚至化身为山渣子，在老妇人的饮料中摇摆作怪，让麦酒洒在她的下巴上；或伪装成一张无靠背的椅子，让坐在椅子上的老妪跌到地上。弟塔妮亚是马柏皇后的替身，她被丈夫奥勃朗施了魔法，戏弄呆头呆脑的织工巴腾(Bottom)。阿以耳服侍魔术师普罗斯帕罗(Prospero)，好比阿拉伯的仙人服侍阿拉丁或所罗门一样。

巴克类似棕仙，他们经常在夜晚帮助农家做家事，家庭主妇在碟子装满牛奶，可能是要给他们的。弟塔妮亚虽温文有礼，却是仙界中一位爱好肉欲的姊妹，她引诱坦林(Tam Lin)到仙境，就足以下地狱；她甚至还将预言的能力送给厄塞当(Erceldoune)的托马斯(Thomas)。她的後代子孙就是济慈(Keats)《无情的美人》诗中所提到的那名女子。虽然阿以耳为了争取自由而奋斗，但他仍将主人服侍得很好。

文学上和传说中的仙人 亚瑟王的故事以丰富的塞尔特传统为依据，提供许多著名的仙境事件，尤其是尼尼安(Niniane)仙女迷惑墨林大师(Merlin)的故事。墨林为高文(Gawain)和绿武士建立砍头游戏；此外，尼尼安也迷惑她的敌人湖上夫人。湖上夫人不仅养育了朗斯洛(Lancelot)，并且将埃克斯卡利伯神剑(Excalibur)给了亚瑟；同时她也在亚瑟死後自他手中收回了神剑，而与成仙的亚瑟同住。当乔叟(Chaucer)开始撰写虚构的亚瑟王传奇《巴斯太太的故事》时，他本能地说道："很久很久以前，有一位亚瑟王，英国人民对他称颂不已，他的国境四周充满着各种仙人，而精灵之后与她的伙伴们，经常在绿野跳舞。"

童话中一些历久不衰的信念，协助了男人做杂务，促狭鬼破坏家庭，精灵偷偷将自己又丑又笨的小孩与人类的小孩调换。有些故事叙述这些小人儿用仙人的金子行骗，一旦仙人返回人间，这些金子就会变成灰烬或是食物，而使人类折寿加速老化。如今，爱尔兰仍以妖精故事与山间民俗名闻遐迩。

FAIRY QUEEN 仙后

参见 FAERIE QUEENE.

FAIRY RING 仙女环

蕈类所围成的圆圈，有时可以在草地上或山坡上发现，名称的由来是因为以前的人们认为它是仙女们跳舞後所留下来的痕迹。实际上这是由地面下一大片圆形菌丝体所长出来的子实体。蕈类本身的寿命很短，但菌丝体却可以活好几年。菌丝体每年都向外扩展，因而使仙女环逐年扩大。

仙女环通常是由洋蕈(*Psalliota campestris*，旧名平蕈 *Agaricus campestris*)所形成的。大部分直径约为 2 米，但也曾经发现直径超过 45 米且形状完整的。此外，菌蕈目(Agaricales)里的一些品种也会形成类似的环，通常外形并不完整，但却大得多，有的直径可达 365 米。最常见的品种是硬柄白头蕈(*Marasmius oreades*)。

FAIRY SHRIMP 神仙虾

甲壳类亚纲中一种似虾的小虫，通常在淡水的沼泽地和池塘中被发现。而另一种叫咸水虾(brine shrimp)的种类，可在非常咸的盐水中生活。

神仙虾的体长从 5～180 毫米，体躯是由 20 或更节多所组成。前 11～19 节具有宽大似叶的附肢，作为游泳及呼吸之用，同时也可从水中滤取食物。滤取到的食物，借由一条介于众附肢间且纵贯身体的沟管送到口部。此种动物通常是以倒姿来游泳。

它的卵对于干燥有非常好的抵抗力。当池水干涸时，卵依然可生存一段很长的时间，有时甚至可达十年。而在池水又重新出现後，卵便孵化了。刚孵化出的幼虫，有时被用来作养鱼池的活饵。

神仙虾属鳃脚亚纲(Branchiopoda)无甲目 (Anostraca)，而真虾则属于十足目(Decapoda)。参见 BRINE SHRIMP。

神仙虾 最大的特征是以倒姿来游泳。

FAIRY STONE 十字石

参见 STAUROLITE.

FAIRY TALE 童话

指儿童喜爱的传统故事。童话一词自 Märchen 演变而来，原始的意义是成人的娱乐；事实上，许多儿童故事只是以传统的模式想像而成。

本文拟探讨童话的起源、写作技巧，以及如何诠释童话和其他故事的内容，可参见 FOLKLORE。此外，将童话视为儿童文学形式的说法，请参见 LITERATURE FOR CHILDREN。

类型 最著名的童话搜集者首推雅各(Jacob)和格林(Wilhelm Grimm)，他们试图将童话与神话扯上关系，但神话与神仙、英雄及宇宙万物有关，娱乐的成分比较少，而对个人与社会信仰的增强有比较浓厚的色彩。但一些希腊神话如果称为童话可能比较适合，例如，著名的佩尔修斯(Perseus)与蛇发女妖梅杜莎(Medusa)的故事、奥德修斯(Odysseus)和女巫瑟西(Circe)的故事、丘比特(Cupid)和赛姬(Psyche)的故事。

许多童话中没有神仙出现，所以一些认为德文字 Märchen 或民俗家所言的 chimerat 学术意味太浓厚的人，有时也称它们为"民间传说"；但这个名词适用于指称动物故事和笑话，有时会使人混淆不清。至于结构比较松散的鬼故事、巫婆、恶魔及神仙等故事，讲述者常以目击者的身分或亲戚的立场来叙述，这种通常含有地域性的故事为传说，最有名的例子是《哈梅林的吹笛人》；这类故事最主要的目的是教化而不是娱乐。

传说通常设定在固定的时间里，神话多发生于史前时代，而童话则是发生在"很久很久以前"或没有时间尽头。传说可能是超自然的，但其可信度较大，所以比神奇怪异的童话(不论神仙是否出现)更令人害怕。

结构 童话有个比较中性的定义，那就是"错综复杂的故事"，它强调结构的要素。因为口口相传的童话不是凭空幻想出来的作品，亦即自由想像的剧作。自由想像的创作方式普遍流行于现代作家中，例如爱伦坡、卡夫卡及其他的科幻小说作家，他们因创作的需要而激发了想像力，更因着作权法的约束，而不得不自由创作。虽然原创性的作品与许多传统的作品有关联，但它在结构的稳定性和层出不穷的事件方面却能独树一帜。

举例来说，《灰姑娘》故事由五个基本的插曲组成：女主角被压迫、仙女的帮助与王子相遇、验明正身、与王子成婚。早在 1893 年，英国的民俗学家寇克斯(Marian Cox)就曾列举出了 345 种灰姑娘的版本，时间从 1544－1892 年，涉及的国家自中国到爱尔兰，自非洲到美国。而我们所知的灰姑娘大多是从佩罗(Charles Perrault)的《鹅妈妈的故事》(1697)得来的；故事中有善良的仙女、老鼠和南瓜、午夜的舞会、待招领的玻璃鞋(在此已无法确定是法文中的毛皮还是玻璃了)。

虽然架构十分稳定清楚，但事件却变化无穷。故事中，可能是邪恶的父亲迫害女主角，当他的女儿说她爱宛如盐巴的他时，父亲不能领悟女儿话中的真意；此外，迫害女主角的人也可能是一名被派来杀害她的仆人；甚至是邪恶的同父异母姊妹和继母，她们强迫她做粗重的苦工，住在火炉旁的灰烬堆中，让她穿破烂的衣服。神仙的帮助可能来自死去的母亲、母亲坟墓上的一棵树、一位意外的恩人，或某种动物。神仙将她褴褛的衣衫变成美丽的新衣服。然後她参加舞会，在舞会中与王子邂逅。而後她掉落了鞋子，王子在惊鸿一瞥她美丽的倩影後，决心寻找卑贱的苦命女。两人相认的证物可能是鞋子、王子丢进杯中或藏在烘焙面包中的一只戒指，或一个唯有她才能摘得下来的金苹果。两人最後的结局一定是结婚，这时父亲尝到未加盐的食物後，才体会到盐的价值与重要性。

事实上，这种童话的逻辑通常是无法避免的。如果一位主角遭受害，他一定会得到帮助；如果他得到礼物，一定有附带的禁忌，而他会触犯这个禁忌；如果他想躲避爱情，爱情一定降临他身上，如果他迫害别人，那么最後受压迫的人一定会获胜。故事中，教化人民的意义只是次要的目的；最主要的目的是带给人民娱乐，这种娱乐包括实现愿望与认同于男女主角。

分类 童话中经常可见魔力或超自然的力量，其种类五花八门，犹如一个典型的故事有许多不同的插曲。美国民俗学家汤普森(Stith Thompson)翻译芬兰学者阿亚内(Antti Aarne)的书籍《民间故事的种类》(1961)，并且加以补充，其中他认定有 2,400 个故事是以口口相传的方式流传下来，并为全球人们知晓。下列一些例子，分别附录记载汤普林的故事分类编号，以及他们各自的特性。

超自然的敌人，如巨人或龙，可见于"杀龙的人"(NO. 300)。故事叙述一个骗子砍下龙的头，但一名英雄因提出龙舌证明骗子的罪行而获得公主的芳心。这个古老的故事是《芙桑加历险记》(*Volsunga Saga*)、《贝奥武甫》(*Beowulf*)、《崔斯坦》(*Tristan*)、《奥德塞》中的一部分分剧情。一位超自然的配偶或亲戚身上可能发展出一连串的冲突故事，此类故事例如"寻找失踪的丈夫"(NO. 425)，可见于《丘比特与赛姬》(*Cupid and Psyche*)及"青蛙国王"(NO. 440)。有时故事牵涉到超自然的任务和援助者，此类故事例如"自魔鬼胡子取下三根毛发"(NO. 461)。魔法可能施于某些物体上，例如一只许愿的戒指、一个取之不尽用之不竭的皮包、一个麻袋、一根可以使敌人全军覆没的棍子、或一顶隐形帽(NO. 560－561)。有时魔力寄居在人的知识或精神意志中，这类故事包括"强壮的约翰"(NO. 650)以及《阿里巴巴与四十大盗》中的"芝麻开门"(NO. 676)。

宗教故事与基督超自然的神力有密切的相关，包括"寻宝人互相残杀"(NO. 763)，可见于乔叟(Chaucer)的《卖赎罪券者的故事》及"圣克利斯多福与圣婴"(NO. 768)。其他的故事虽然出现在童话中，但没有神仙出现，所以更适合称为传奇故事或短篇故事，此类故事包括"鹅小姐"(NO. 870)；"对妻子的贞操打赌"(NO. 882)；乔叟《店员的故事》中的"葛瑞赛达"(Griselda；NO. 887)；莎士比亚《威尼斯商人》中的"肉欲的禁锢"(NO. 890)；以及莎士比亚的"驯悍记"(NO. 901)。

历史 童话的历史可远溯至古埃及两兄弟的故事，直到契斯(Richard Chase)在二十世纪中叶所写杰克在北卡罗来纳的故事。十七世纪初期巴西莱(Giambattista Basile)开始搜集童话；十九世纪格林兄弟与阿法纳谢夫(Aleksandr Nikolayevich Afanasiev)加以增添扩充，此外，美国人伦道夫(Vance Randolph)、道森(Richard Dorson)以及英国的民俗学家布里格斯(Katharine Briggs)对童话搜集工作亦提供一些帮助。

搜集品的可靠性与准确性一直是科学民俗学家追求的目标，格林兄弟改写後的《睡美人》不仅是公主受到魔咒而沉睡，连皇宫里所有的人都被催眠，而沉睡了 100 年。十七世纪时，法国的佩罗甚至将畅销的故事回收，重新润饰，使它们念起来更加流畅通顺。与他同时代的阿努义伯爵夫人(d'Aulnoy)，用幻想装饰她的故事，使得故事中非传统的本质一览无遗。安徒生(Hans Christian Andersen)的童话大多是自己创作，而不是搜集来的，但有些故事仍然能够永垂不朽，例如《国王的新衣》。

诠释 许多学生喜欢让读者自由鉴赏神仙故事的美，但一些抽象而有力量的工艺品，需要诠释才易于了解。人类学家巴斯科姆(William Bascom)认为民间故事有四个功能：娱乐、文化的确认、教育儿童与社会控制；社会控制又有社会和心理两方面的目的。庸恩派(Jungian)心理学家认为丘比特和赛姬的故事与婆婆维纳斯恋母情结式的嫉妒有关。而佛洛伊德也在《小红帽》故事中的大野狼身上，发现幼儿有畏惧父亲的倾向。普拉普(Vladimir Propp)与他的美国籍弟子兼评论家但德斯(Alan Dundes)以心理学为基础分析故事，认为故事中某些概念会时常凝聚在一起，这些概念是缺乏与满足、禁止与违反、欺骗与不欺骗，以及这三种情形的组合。兰克(Otto Rank)发现英雄故事中有血亲相奸的情形，但不多见。雷克伦(Raglan)则自处女怀孕至英雄死时被神秘埋葬的故事中，发现了 22 种特质，这些特质可归类为出生、启蒙、结婚、死亡四个人生必经过程。

二十世纪中叶诠释的主流派别是文化心理派的结构主义者。此派最具影响力的拥护者是法国的人类学家莱维斯特劳斯(Claude Lévi－Strauss)，他专精于南美洲的印第安人文化，并且从事于巨大、厚实的概念，例如自然与文化、生与熟、美洲豹与人类。比较古老的象征性书籍通常将神话与童话(二者是不同类型)结合，用来诠释德国神话、圣经与希腊神话、普通人类学，或残存的中古制度。

童话意义的研究是很有价值的，我们绝不能丧失欣赏童话的眼光，也不能丧失欣赏每个故事背後复杂历史的能力，例如欣赏《灰姑娘》的历史背景，因为唯有在历史的情境中，心理文化的永恒与变迁对人文科学才会产生真义。

FAISAL I 费沙一世

公元 1883?－1933.9.8。伊拉克国王。生于阿拉伯的台耶夫(Tayif)。在孩提时代，曾经有七年的时间和沙漠中的贝都因人生活在一起，尔後随其父亲海珊·伊本·阿里(Hussein Ibn Ali)流亡到伊斯坦堡。

当海珊在 1908 年被指派为麦加的谢里夫(sharif)後，费沙率领一支远征军对抗南方敌对的阿拉伯人。被选入鄂图曼议会後，费沙在行程中与叙利亚一个以独立为目的的阿拉伯秘密组织有所接触。当海珊发动 1916 年的阿拉伯叛乱时，费沙负责指挥北部的阿拉伯军队。他与劳伦斯上校(T. E. Lawrence)和艾伦比将军(Edmund Allenby)合作，于 1918 年率领阿拉伯军队进入大马士革。

由于在一次大战後的巴黎和会中，未能获得全部阿拉伯独立的承认，费沙在 1920 年 3 月由叙利亚人宣布其为叙利亚国王。四个月後法国将其罢黜。1921 年 8 月 23 日，英国立其为伊拉克——当时为英国的委任地——的国王，经由当地公民投票所赞成。费沙在伊拉克获得人民的爱戴和尊敬，并在此调解英国和民族主义者间的纷争，且协助带领该国走向独立及于 1932 年成为国际联盟的会员国。卒于瑞士伯恩。

FAISAL II 费沙二世

公元 1935.5.2－1958.7.14。伊拉克国王。生于巴格达，为贾齐国王(Ghazi)之子、费沙一世的孙子。1939 年继任王位，1953 年正式掌权。1958 年初，和其堂兄胡笙一世(Hussein I)所统辖的约旦缔结同盟。在 1958 年的巴格达叛乱事件中被刺身亡，结束君主政体。

FAISAL 费瑟

公元 1906? － 1975.3.25。沙特阿拉伯国王。生于利雅得的阿拉伯城市，是伊本·绍德(Ibn Sand)的第三个儿子和伊斯兰教改革运动的瓦哈比教派(Wahhabism)创始人的子孙。所受教育主要是宗教。13 岁时，费瑟是其家族中第一个访问英国的人。

16 岁时，他率领远征军压制汉志(Hejaz)南部的亚细尔(Asir)的叛乱。19 岁时统率军队，从一个敌对的阿拉伯王朝哈希姆系人(Hashemites)手中夺取吉达。其父在 1926 年任命他担任汉志的总督，1930 年被任命为外交部长。1934 年，他在一次和也门的战争中迅速获得荷达(Hodeida)港口，而完成其军事生涯。二次大战期间，首度赴美，1945 年为联合国的创建会议而返国。

1953 年其父过世，他成为其兄绍德的继承人，一年之後被任命为总理。1958 年的一次严重财政危机，促使整个行政权转与费瑟。1964 年绍德被罢黜，费瑟继任王位。他积极地促进伊斯兰的团结和改善国内人民的生活。1975 年在利雅得的王宫内被其外甥刺杀身亡。王位由其弟哈立德亲王(Khalid)继任。

FAITH 信仰

神学名词，有数种相关意义：(1)表示一种知识，但不同于经验知识。(2)是"同意"的同义字。(3)在语言学的使用方式类似于宣告："我相信……"。(4)同义于"宗教"。宗教含有信仰，即此宗教的特殊特征；因此，人们常论及印度教信仰、基督教信仰等等。

在某些意义上，"信仰"可使用于非宗教。例如，一个人有"信仰的知识"。因"信仰"有多种意义，靠使用人如何精确地阐释己意。

知识 圣保罗说："因我们行事为人是凭着信心，不是凭着眼见。"(林後 5：7)，他言及一种非经由理性而获得的知识。由信而确定的重要真理不能借着推演或归纳来证明，其不像数学的真理或与符号逻辑学相关的真理。某人可做使生命有意义的缄默假设，他以最高度确信来"知道它"，并利用上述知识当作理解生命全部的钥匙，纵使不能证明他的假设。

在信仰知识上惟一可能的证据是在个人经验中确定。同样地，在科学和艺术等领域内，定理或首要原则被广泛接受。喀尔文宣称："若说信仰对我们而言是关于神圣仁慈之稳定、确定的知识，我们必将得到完全的定义。"因此，喀尔文言及信仰是一种知识。甚至连马

十四世纪意大利画家乔托的画作《道德和恶行的象征》，代表宗教的信仰。

丁·路德也强调信仰的含意是信赖、全人降服于神，并主张超越此点注意信仰的内容。

在宗教讨论中，曾争论信仰的知识是否必须借助其他知识的调和或支持特图连(Tertullian)谈及耶稣的钉十字架："因其荒谬，故其可信；因其不可能，故被确定。"圣奥古斯丁将理性附属于神圣产生的信仰，圣安生(St. Anselm)说："为了理解，我相信。"在另一方面，承袭俄利根(Origen)、克勉(Clement of Alexandria)、阿伯拉尔(Abelard)及雨果(Hugo of St. Victor)传统的圣阿奎那曾断言说：信仰所宣示的不能与理性或人民知识相悖，事实上，一般而言，为其全备皆符合人民知识的需求。

同意 "信仰"和"同意"经常交互使用。当一个人念到马耳他是一座岛屿时，此人会接受该叙述的真实并加以重复，纵使他未曾去过马耳他和无经验证明洛克(John Locke)曾说某人会依命题者的信用而同意该命题，科学家是建构在别人的知识上。理论上，他在信仰上所 接受的可经由科学程序得到证实，但他只接受信仰的结论以节省时间及麻烦。

至于在信仰超经验的宗教上，情形则稍有不同，圣经呈现出建基于超凡冲击的最原始经验或见识。将附加的经验纪录，且成为特殊的宗教宝藏之一。由于部分内容未流传下来，所以无法分享与使用。为信仰所立的命题在理论上是能证实的，但先决条件是必须完全投入，意为早于同意之前。因此，宗教皈依者必须被要求接受建立信仰或同意的信仰命题，因而信仰成为同意的同义词。例如：阿奎那将信仰定义为"对神圣真理之智识的同意"。即使最终目标是慈爱或怜悯，在前後关联中最重要的是对启发真理中同意意义的信仰。

同意某事意即"对它有信心"或"相信它"。在这两词间作一区别，且若将"对它有信心"保留在宗教领域内，则可能会有更大的澄清作用。科学与宗教结构的对比是可说明的：除无法证明的定理之外，在某一方面，任何人经过合适训练皆可获得同样结论，在此情形下，科学结论可得到公开证实。然而宗教并非如此，特殊的宗教经验不能重复实验。若人接受神为至高，他的存在是独特的而且不同于任何事物。经历神不是纯客观的，而是个人的。正如赫歇尔(Abraham Heschel)所言：无人可证明神的存在，但却有无数人已有经历神的经验。反之，科学叙述是客观的，而且科学实验可重复。宗教信条在一个信仰团体内出现，并传给有信仰约束的人。只有在此情况内，信条从属于探询、批评与确认之下。再者，宗教上的正义一直以符号来表示，不同于记号，符号存在于其所指出的实体内。宗教体系的部分意义是源于观念架构。

宗教的最高真理只能在某种经验中才能达到，并且没有客观或公开的确认方式。因此，一个人"对它有信心"之宗教命题是真实的。

献身 在许多场合，某人使用"信仰"，实际上即"我相信"某人或某事。俗人可对其外科手术有信任，故信仰即对另一人或事有信心与信赖。某人得到朋友的信任，暗含忠诚和倾向友谊职责之意，故信仰在宗教上有献身之义可不必讶异。"信仰"在伊斯兰世界的真正意思是屈服或降服于阿拉旨意，而圣经与基督教作品中亦是一主要概念，尤其是马丁路德的作品重复强调全人要降服于神的旨意。

因神与公义有关，所以兴起的问题是信仰本身是否足够，或是否必须伴有行为。圣保罗强调只有信仰是得救所必要的；《雅各书》则称"信心若没有行为就是死的"(雅 2：17)；传统天主教的立场是"某人因信心与行为而得救"。马丁·路德反对人们可经由行为而获救恩，支持保罗的立场，现今此项争论已无益。现在犹记保罗虽将信心与行为的对比作为与神正确关系的基础，但他也说信心与行为不可分离。路德说："信心是个最生动、活跃、忙碌的东西，它不得不随时运作出行为。"而且认可此项行为是重要的。现今大部分基督徒同意"先有信心後有行为"，先来的即是最重要的。信仰包含信赖、信心、降服与服从的因质。若其存在，则可显出一个人盼望实行神的旨意。若神意旨是爱邻居，则爱邻居应是信仰的产物。参见 JUSTIFICATION。

关于信仰牵涉全然献身的定义被二十世纪神学家(尤其带有存在主义倾向者)进一步的发展，其中田保罗(Paul Tillich)将信仰定义为生命最终关切的状态。每人有其关切所在，有人急切，有人则否。若一人的关切声明是终极，其要求全然降服且答应全然履行。国家、财富、世界性成功，或任何其他忠诚的得到，这些是该国所声言的终极关切；然而，若其被破坏或不能履行承诺，则不是终极，只是幻想。信仰牵涉人的意识与无意识层面、非理性的天赋、感情与意志。田保罗相信"人会驱使

一个终极的关切，超越有限与有条件的关切，因其本身拥有无限因质"。他所关切的最终不能像一般知识，或在一般处理下进行，因它总是无限与超凡的。例如，人绘一幅神像，对它奉献出自己的忠诚。但"终极"本身，神的本质总是超越人绘的神像，以致神像受到批评与改变。田保罗使信仰成为人性的特征，如其定义凡人皆是宗教人，于是产生人的信仰或其宗教是否适用的问题。信仰的目标对信徒是重要的，但所有信仰的基础是信仰本身的原动力。

宗教 宗教在其信仰基础上可有所差别。若相信一种称为信仰的知识，而宗教的信仰彼此不同，以致人可提及犹太人或其他的信仰。此种用法，该字标示出整个宗教，包括仪式与习俗。因此，人可说"信仰"表示宗教本身，包含某种仪文、仪式与其他习俗及某种超自然、人际关系与世界观概念。就此意义而言，人可谈及人类的信仰。

FAITH HEALING 信仰疗法

指借助神力或可控制心灵的断言以治疗疾病或减轻痛苦的方法。有时与"神疗"(divine healing)或"灵疗"(spiritual healing)同义，涵盖广泛的观点。一是有些赞成信仰治疗者认为除心理状况外疾病是不存在的。他们拒绝接受医药帮助，因为如此代表自己缺乏信心。大多数人只有在药物治疗无效时，才寻求神或灵魂之助。另一是，信仰治疗可与相当水准的医学技术相结合。支持者辩称病人的心灵状态会影响个人整体健康。

早期根源 在科学文化发展以前，过去和现在、身体和情感的疾病已被归为超自然原因。在上述文化中，行医术者或其他治疗者命令邪灵离开，并为病人提供药剂与符咒。在东方，佛教、道教和神道教的法师受到尊崇。古地中海世界，在埃及、希腊和罗马，治疗者与特殊治疗地具有宗教意义。旧约叙述古代以色列的祭司和先知是如何与治疗产生关联。参见EXORCISM。

早期的基督徒将医治的权力归因于耶稣与使徒们。治疗总是被描绘为来自神和对他的信仰有关。《使徒行传》中描述彼得告之瘸腿者："我奉拿撒勒耶稣基督的名者，叫你起来行走。"于是拉着他的右手，扶他起来；他的脚和踝子骨立刻健壮了。以致能同他们进入圣殿，"走着，跳着，赞美神"(徒 3：1～10)。

基督教的发展中，教会——东正教与天主教——借着认可与证明神迹而使治疗制度化。生病期间，教会也提供祈祷与赐福，而且经由宗教的修会——程序与步骤至今仍在使用——提供医药治疗。教会对病患的敷油圣事，可追溯至《雅各书》第五章 14～16 节。

宗教改革期间，许多新教徒反对其认为是代表中古迷信的习俗，并且不认为敷油是一种圣事。然而，信义会与归正会乃为病患提供治疗与祈祷。参见 ANOINTING OF THE SICK。

随着西方世界科学、医学与宗教怀疑论的持续发展，许多人开始视疾病为一种自然现象，可借科技发展来治疗。可是，在二十世纪信仰疗法仍十分盛行。

后来发展 二十世纪对信仰疗法仍感兴趣，特别是美国，可追溯至昆比(Phineas P. Quimby)，十九世纪中叶他在新英格兰活跃于治疗事业。昆比受到唯心论形上学的影响——如斯维登堡(Swedenborg)、黑格尔和爱默森。

昆比影响基督教科学派创建者艾娣夫人(Mary Baker Eddy)与埃文斯(Warren Felt Evans)及德雷塞(Julius A. Dresser)，後二人的作品与活动成为新思想运动的发展主因。该运动于 1908 年加入国家新思想联盟，该联盟的团体包括基督教联合学校、神圣科学及宗教科学教会，这些团体之间关于信仰疗法的正确本质并无达成协议。一般而言，主要强调神的普遍存在性、世界的属灵特征、神权的立即效用，以及神权在人类混乱中的实际应用。

二十世纪末，其他团体对信仰疗法的兴趣不断成长。这项新趋势的一部分原因是科学在某些疾病治疗的失败，另一部分是承认情感与身体混乱间有一关联。在基督徒中也有经历神灵性之所有恩赐的愿望，此一愿望的例证也许可在许多地方发现。1958 年法国圣地卢德(Lourdes)的百年庆典，被报道说在此有许多人被治疗，吸引估计有六百万名朝圣者；五旬节派和部分福音派人士的神疗服务也吸引不少群众。圣路加医师修会非教士与俗人的修道院，在美国普遍受欢迎。

对信仰疗法的新兴趣略不同于过去将治疗解释为神的恩赐，疾病治疗不禁止使用医药协助。治疗常伴着敷油、按手或祈祷，牧灵心理学与牧灵照顾运动可视为医药与宗教治疗企图更紧密的结合。

因对治疗之最宽尺度的广泛关切，所谓信仰疗法的现象已被美国及全世界各种宗派的教会考察团加以研究，天主教与新教的研究寻求以最佳神学观点来为信仰疗法定位。在各种措辞中，他们断言所有治疗来自神，而且呼吁催促教会要为身受疾病之苦者提供最好的照顾，也要求医学的改善。该项研究的警告反对死亡的真实幻觉，而且力言要保护病患与焦虑者，使其不受伪治疗者与伪治疗之害。

在讨论身体与情感本质的自发性治疗会如何显现时，教会同时研究接纳、批评此方法，评论有些牵连在信仰疗法者也许会遭遇幻梦的觉醒。在许多研究中，有人尝试将对治疗的关切解释为人们对本质与社会整体恢复宗教之希望的一面。

FAITHFULL, Emily 费施伏

公元 1835－1895.5.31。英国慈善家及女权运动推广者。生于索立郡的海德里。当时女权受极大限制，费施伏对妇女解放深感兴趣，1860年创立《维多利亚期刊》，并只雇用女性，维多利亚女皇颇为赏识，称她为"皇后的常任印刷者"。

1863 年又创办《维多利亚杂志》，以提出其妇女亦能从事赚钱工作之权利的信念。1872－73 年及 1882 年，至美国各地演讲。著有《变迁中的变迁》(1868)及《三次造访美国》(1884)。1895 年卒于曼彻斯特。

FAIYUM 法尤姆

埃及北部的肥沃盆地，与法尤姆省连成一片。面积 1,792 平方公里。巴佑苏运河凿于公元前十七世纪，以疏解尼罗河洪水，现法尤姆盆地通过巴佑苏运河得到尼罗河水源。由于风蚀之故，法尤姆盆地愈来愈低，向贝克廓伦湖(即古摩里斯湖，低于海平面 43 米)倾斜，因此大部分土地很容易因重力之故得到灌溉。甘蔗、水果、谷类和棉花为主要作物。

首邑法尤姆，即古廓克逮波里斯(后称阿尔西诺伊)。人口：省 1, 140, 000(1976)；市 166,910。

FAIZI, Abul Faiz 费西

参见 FEISI, ABUL FEIS.

FAJARDO 法哈尔多

波多黎各东北部城市，居圣胡安以东 50 公里处。为产糖中心。波列亚法亚多位于市区东部不远处，为渔业及风帆游乐中心。人口 26,298(1980)。

FAKAOFO 法考福环礁

参见 TOKELAU ISLANDS.

FAKIR 法吉尔

一般是指到处行走，举行特别礼拜仪式的托钵僧，多为伊斯兰教的僧人。这类僧侣为苏非教派(Sufism，伊斯兰教中奉禁欲主义与神秘主义的一派，尤其以波斯为多)叶吉底斯(Yezidis)宗的三个创始教团之一。为了达成与神之神秘结合，托钵僧禁欲苦行、忍耐、自我刻苦，并行"法术"。

托钵僧寻求成为在地上神之代理人，或就精神与物质两种层面而言，成为宇宙的轴点。伊斯兰教认为若无这一类超越人性的僧侣，则宇宙与人类将会自我毁灭。托钵僧亦曾向统治者要求赦民之罪并保护受压迫者。所以他们受到尊崇景仰，他们的坟墓亦成为参拜圣地。参见 DERVISH;SUFISM。

"法吉尔"亦适用于印度的印度教托钵僧，他们践履瑜伽而生活方式与上述伊斯兰教僧侣类似。两教之托钵僧均强调"感觉的特别器官"的活动，而且均以蛇为象征物。

FALAISE 法来兹

法国诺曼底一城市，在卡尔瓦多斯省，滨安特河，距康尼 南方 34 公里。十二世纪为诺曼底公爵监管下的城堡之一。诺曼底公爵的庶子

征服者威廉(William the Conqueror)于1027年在此出生。

1944年8月诺曼底之役期间,法来兹北部战况激烈,法来兹－阿戎顿防线几乎全毁。战后,全镇重建。中世纪教堂拉崔尼特及圣吉瓦依亦重建整修。法来兹为旅游胜地,尤以附近风景如画的奥恩谷地为盛。人口7,599(1968)。

FALANGE 长枪党

西班牙的政治组织。一九三〇年代西班牙情势动荡不安之际,有两项仿意大利法西斯党与德国纳粹党的运动萌芽。率先而起的是国家社会党军事执政团(Juntas de Ofensiva Nacional Socialista; JONS),出现于1931年10月,其党纲深受纳粹党徒的影响,将反教权主义、反马克思主义、反犹太主义,与重建具有社团结构的强大帝国之主张相结合。1933年10月另一组织西班牙长枪党(Falange Española)在安东尼奥(José Antonio Primo de Rivera)领导下创立;它强烈模仿意大利法西斯党徒,主张面对资本主义、社会主义和自由主义时,应以武力维持西班牙的"生活方式"。1934年2月西班牙长枪党与JONS合并,公推安东尼奥为领袖。合并后的长枪党在1936年选举只得到四万张选票,而由人民阵线政府掌握政权。之后,长枪党不断进行街头战,旋即被宣告为非法组织。

1936年5月,长枪党卷入导致西班牙内战(1936－39)的一项军事阴谋之中。内战初期几个月,虽然多数建党领袖被杀或被俘,该党却发展成立了一支人数超过十万的"蓝衫军"(Blue Shirt)。当时佛朗哥将军(Francisco Franco)领导的民族主义派,并无一定的意识形态,也缺乏一套成立文人政府的计划,于是他决定将长枪党与民族主义派另一个重要派系卡洛斯(Carlists)合并。长枪党是反教权的,而卡洛斯却极力主张教权。此一务实但理念却不一致的联盟成立于1937年4月,名称为西班牙长枪党－国家社会党军事执政团联盟(Falange Española Tradicionalista y de las JONS),这成了佛朗哥所控制一党专政的基础。

之后,长枪党参与了佛朗哥全部的内阁,但对战后的重建工作却毫无贡献。当德国在二次大战中胜利无期时(1942),长枪党的地位也就每况愈下了;到了一九五〇年代中期,徒留庞大而缺乏生机的官僚组织。一九六〇年代及一九七〇年代初期,长枪党继续失势于军方及内阁中的天主事工会(Opus Dei)派系。尽管它采用议会组织的运作方式,却只能在西班牙的实权结构之外进行罢了。

FALASHAS 法拉沙人

信奉犹太教的埃塞俄比亚人。多数生活在坦那湖北部村庄,来处不详;他们可能是在公元开始时,信奉犹太教的原住民阿高人(Agaw)之后裔。

法拉沙人总数约两万,主要以佃农、铁工、织工、陶工谋生,操阿比西尼亚官话和本地方言,与其他埃塞俄比亚人最大的不同乃在于宗教习俗。他们的犹太教信仰仅以旧约经文为基础,不受日后旧约圣经文学和圣统的影响。他们的经文是采吉兹文(Geez)或埃塞俄比亚文,而非希伯来文。祭司掌宗教权柄,监督摩西律法的遵守,例如饮食、割礼及洁净仪式等;另外,法拉沙人亦有修道院式共同生活团体。

FALCON 隼

飞行很快速的猛禽,和鹰的类缘很近,分布于南极大陆以外的各大洲,以及几乎所有的岛屿。有许多种隼都被人类训练来狩猎。参见FALCONRY。

形态 隼的体型大小由体长20～22厘米、重约0.1公斤的红隼(*Falco tinnunculus*),到体长60厘米、重1.8公斤的大型北极矛隼都有。雌隼体型通常比雄隼大1/3,此可能为演化上的一种适应,让雄隼和雌隼捕食不同大小的猎物。隼通常有个短颈、长而尖的翅膀、长尾巴、有勾爪的脚,以及一个短勾状的喙,在上喙的两边都有特殊的齿状突起。

行为 大型的隼主要是以鸟类为食,但有时也会捕捉小或中型的哺乳类。小型的隼通常捕食昆虫,以蚱蜢、蜻蜓、飞行的白蚁,及其他群集的昆虫为食。

隼筑巢的位置变化多端,无论在悬崖、其他鸟类的旧巢、洞穴,甚至地上皆可筑巢。通常一对对的隼各自活动,因此繁殖族群十分分散,但也有少数几种是集体筑巢的。隼一窝通常生1～6个深褐色的蛋,幼隼由双亲共同照顾。

隼的种类 不同种类的隼被分别归在不同的类别群之中。隼(*F. peregrinus*)及一些相近的种类分布广,几乎在世界各地皆可发现。它们有致密、有力的结构,浓密的羽毛和巨大的脚,为飞行快速的鸟。背部通常是深蓝色或黑色而带有浅黄色花纹,胸部为桔色带有深色条纹与斑点。脸部都有明显的条纹或"八字胡"。隼主要捕食鸟类,且在飞行中捕捉猎物。

北方的矛隼及所谓沙漠隼——包括欧亚大陆的猎隼(*F. cherrug*)、美洲草原隼(*F. mexicanus*)组成了另一类的隼。它们的体型为中到大型,羽毛较软,多为褐到灰色,但有时为白或黑色。喜欢在开阔起伏的沙漠、草原及冻原等环境中捕捉地面上的猎物。

红隼是一群小型的隼,经常在农地出没;有时在城市及乡镇的边缘也可看见。其他小型的隼还包括灰背隼(*F. columbarius*)及儿隼——活跃、会抓鸟的隼。

分类 所有的真隼都分类在鹭形目(Falconiformes)隼科(Falconidae)隼属(*Falco*)之中。

隼 飞行速度很快的猛禽,常被人类训练来狩猎。

FALCONER, William 福尔克纳

公元1732.2.11－1769。英国诗人。生于爱丁堡。1750年任不列颠号的二副,在希腊科隆那海峡触礁后,是三位生还者之一。逝世时为莫桑比克海峡失踪之奥罗拉号的事务长。

他的长诗《海难》(1762)广受赞许,并以修订版(1764和1769)发行两次。此诗风格虽属传统,却给人鲜活的第一手海上风暴的印象。有些较不受欢迎的诗作,合辑在《海事辞典》。

FALCONET, Etienne Maurice 法尔康涅

公元1716.12.1－1791.1.24。法国雕刻家,作品兼具巴洛克式与洛可可式风格。生于巴黎,师事勒莫安(J. B. Lemoyne)。其许多作品,如《取代浴者》(1757)及《皮格马利翁与加拉提亚》(1763)结合了古典与雅致的主旨,颇受狄德罗(Diderot)的赞赏。这些作品成功地迎合了赞助者蓬巴杜夫人(Pompadour)对洛可可艺术精致典雅的品味。1757年,透过夫人的影响力,他被推荐到塞福尔瓷器厂,而得以大量复制他的洛可可素烧瓷像作品。

1766－79年间,在圣彼得堡为凯萨琳大帝塑造一尊彼得大帝骑马铜像,具巴罗克式的后腿站立座骑,粗略的花冈岩座,配合着古典的衣饰、姿势和人像,把十八世纪具有冲突倾向的品味展露无遗。其六册学术作品于1781－87年间出版。卒于巴黎。

FALCONRY 鹰猎

用受过训练的猛禽——主要是隼及鹰——去捕捉其他动物。这种运动也称作hawking。

传统用来鹰猎的鸟 虽然许多猛禽都能被训练来自由飞翔并回到它的主人那儿,但只有少数种类是传统上用来狩猎的。短翅膀的鹰或是"掌中之鹰"——雀鹰类,狩猎技巧熟练;而长翅膀的隼或"鸟中的诱惑物"则较常为了观赏其壮丽的飞行而放出来。第三类则包括鹰及其他翅膀较宽、在天空翱翔的种类。

北美洲及欧亚大陆的苍鹰、欧亚大陆雀鹰、北美洲鸡鹰及条纹鹰、亚洲褐耳雀鹰是经常被训练的短翅鹰类。这些种类原本生活在森林中,因此它们通常会由树上或掩蔽处的固定地点作急速俯冲以捕捉猎物其中最大型的苍鹰擅于捕捉较大型的猎物,如鹅、雉、鸨、兔子及野兔。鸡鹰最能成功地捕捉鹌鹑及棉尾

兔，但是体型较大的雄鹰则偶能成功地猎取雉鸡。

雀鹰类用脚来攫取、捕捉猎物，而用有力、间歇性的紧握使勾爪能深入猎物体内。它们在猎物后面以活跃、迂回、不可预测的方式飞行；这些动作大部分是在地面，或是接近地面时发生的，而已下定决心要追到兔子的鹰，会锲而不舍地随着猎物进入洞穴中。

最常被用来训练的隼是隼、矛隼、猎隼、地中海隼、草原隼、灰背隼、赤颈隼及许多种红隼；后者适于用来教导初学训练鹰的人。隼是空旷乡村的猛禽，通常在飞行中搜捕猎物，其策略是自猎物正上方的高点，将部分的翼折起而向下俯冲，再跟物着逃走的猎物，伸出它的脚和爪给猎物致命的一击。

长翅膀的猎鹰中最大的一种为北极矛隼，通常身价最高。它们在中世纪时代，价值就等于国王被掳时的赎金。富有的阿拉伯人会以美金五千元至一万元左右的高价来购买一只矛隼。矛隼能够捕捉大型猎物，在较早的时代也被训练来捉鹤及其他鸟类。

分布甚广的隼是最有效、最有利用价值的隼。其生存在许多地区受到威胁，因为杀虫剂的使用及效应对它们的繁殖影响很大；而对放鹰的人来说，隼的供应量也大为减少。

有少数的鸮及伯劳也可被训练来助人捕猎。鹰夜行的习性使鸮的实用性不高，但是伯劳则能够像小型雀鹰一样被掌握。

装备及训练 训练及饲养鸟的细节随鸟种的不同而异，但基本程序及装备大致如下：在放飞之前，鹰先被系在户外的栖木上，或是自由地在鹰房或鹰笼之中。短翅的鹰通常系在一个插在地上、弯曲的弓形栖木上，而隼则栖息于一个矮架或台座上。通常也会作一个可携带的、由方形架子框成的笼子，以便能将许多隼一起带到野外去。

隼的足部系有一条 15～20 厘米长的皮制足圈，足圈附在旋转环上，转环的另一端连接着一条皮带。另有一个头罩覆在头上遮住视线，以便使其保持安静。此外在鸟的脚、尾及颈部附有铃铛，以便在隼放飞失去踪迹后，可找寻其位置。现在有个经改革过的新方法来找回飞掉的鹰，就是用一个小的无线电发报器装在足圈上。用一个定向接收器，放鹰人便可在几英里之外定出鹰的位置，减少鹰只损失。

饲养的隼可以几种方式得到：从巢中直接抓幼隼、第一次迁移时中了陷阱的、或是完全长成的野生成鸟。训练内容包括使鸟驯服近人，并利用食物做奖励，训练它们接受特殊讯号时便飞向放鹰人。

放鹰人训练短翅的鹰，使它们能为了佳肴而飞到他的手套上。在训练过程中，先在鹰身上绑一根长线，而渐渐加长人鸟间的距离。当鹰在 91 米以外的距离，会对一个呼唤马上起反应时，就可除去长线安心地让它自由飞翔。训练完成的鹰可带到野外帮助狩猎。它会直接飞离放鹰人的手去惊起猎物，也会和狗一起合作，或是停在一棵大树上等待扑捉被放鹰人及其助手敲打周围植被而惊起的猎物。

隼需要用假饵——一个放鹰人绑在绳索上摇晃的、人工做的猎物——来训练。在以食物为奖赏的训练下，隼会学会假饵与食物间的关联，而自很远的距离之外飞回假饵旁。假饵飞行现在是一种热门运动。在老手的操纵之下，一只隼能够反复地攫取摇摆中的假饵，其飞行动作就像正在攻击一只活的猎物一样。

在真实的狩猎时，隼的头罩被拿掉，直接飞离手套至飞行中的猎物处，并追着猎物在高空团团转。鹭、鹤、鹰、短耳鸮(*Asio flammeus*)及云雀都经常被这种狩猎方式捕捉到。隼，尤其是雌隼经常被放至狩猎地的上空，在放鹰人的附近盘旋等待猎物。放鹰人会尝试去惊起水鸟或其他猎物，而让在上方的隼可以俯冲下来攫取猎物。

老鹰及其他的大型猛禽类最好是以教它们飞向 T 型的栖木上取食的方式训练。以这种方式，放鹰人可以避免直接与这种大鸟的脚接触；因为万一脖子或手臂被老鹰抓到，就会引起非常严重的伤害。

伯劳与像侏儒隼及侏儒鸮的小型猛禽类，能够由竹片制、可携带的笼子中飞出去。伯劳和鹰及隼所不同的是在于它们通常会寻回猎物，并带回笼中。

起源与历史 鹰猎十分适于游牧民族的生活方式，因此其可能起源于公元前 2000 年左右在亚洲大草原的游牧民族：吉尔吉斯人(Kirghiz)及塔吉克人(Tadzhik)，因为他们至今仍和其祖先一样，用金鹰(*Aquila chrysaetos*)来猎狐和狼。

在罗马帝国衰微时，阿提拉(Attila)统治下的匈奴人，以及其他一些游牧民族，自亚洲侵入欧洲时也同时引入了鹰猎。公元六世纪时，在法兰克君主的承认下，鹰猎有了合法的规范。另外，早期的十字军也自随队的阿拉伯放鹰人处学到了头罩的用法。自古以来最富经验的放鹰人为神圣罗马帝国的腓特烈二世(Frederick Ⅱ，1194－1250)；他在这方面的论文研究使他成为鸟类学的祖师之一。

由十世纪至十七世纪，欧洲贵族对鹰猎非常狂热；但其后因为枪的进步以及开阔地的减少(私有地增加)而使鹰猎式微。虽然在西方世界一直不乏致力于鹰猎的人，但是鹰猎在十九世纪后期仍然降到最低潮。

一次大战后，英国及欧洲对放鹰的兴趣又告复苏，在美国也有少数人开始从事。德国的隼目(Falkenorden)在 1923 年开始存在，而稍晚之后，戈林(Hermann Goering)更重新引起了纳粹德国对鹰猎的兴趣。现在的英国放鹰人俱乐部成立于 1927 年。在美国，梅瑞狄斯(R. Luff Meredith)于 1942 年成立了第一个全国性的俱乐部，其后则有北美放鹰人协会的成立。

1947 年印度独立前，印度西部的大君及王子仍热中于鹰猎，现在这种运动在印度几乎完全绝迹了，只有旁遮普(Punjab)仍然在捕捉隼来输出。二次大战后，许多地区对鹰猎的兴趣大为增加，尤其是在对鹰的使用并没有传统社会限制的北美洲在贵族没落的欧洲及从事鹰猎有悠久历史的中东阿拉伯国家，鹰猎运动亦渐趋普及。

除了在产油丰富的阿拉伯及波斯湾国家仍为一项贵族运动外，鹰猎成了现代中产阶级渐渐热中的嗜好。没有人知道目前确实的放鹰人口，但是在一九六〇年代约有 10,000 人。美国州政府在 1970 年时发放了至少 1,500 份的鹰猎许可证，而由来自阿拉伯国家的估计显示：在中东地区至少有几千只受过训练的隼。

鹰猎的未来 鹰猎的施行对猎物或是猛禽的族群没什么显著冲击。其未来倚赖着野生猛禽的供应量及放鹰人对鹰猎用鸟的需要量之间的关系。虽然从二次大战后，许多野生猛禽的种类及数目减少了，但是放鹰人的数目却大量增加。

要使鹰猎对猛禽的利用不违背资源经营管理的原则，须对最常被驯养的鹰类族群进行研究，以估算族群中可供利用的数量。同时，放鹰人亦应致力发展繁殖鹰类的技术，以求自给自足，减少对野生鹰类的需求。参见 FALCON；HAWK。

FALIERO, Marino 法利欧

公元 1279－1355。威尼斯总督，因反叛威尼斯的贵族而被处决。他是显要贵族家庭之成员。1354 年被选为总督。

法利欧甫任职，便与热那亚外的斯宾沙岛展开激烈的海战，结果损失惨重。由于不满贵族们对其约束力，于是开始反叛贵族的行动。当时另有一传说：他是为报复某些年轻贵族对其妻子无礼；也许这只是导火线之一。

1355 年 4 月 15 至 16 日晚上谋杀几名显要贵族的计划，因一名共谋者背叛而被揭发。随后在审判中，法利欧被指为主谋者。4 月 16日，十一位主谋被处决。次日，法利欧亦遭相同命运。在总督府的总督群像中，法利欧的位置只陈列着他的一件黑衣及一些说明文字。至于其一生之记载，后来便成为无数诗文、戏剧和小说的主题。

FALISCI 法利希人

一群居住在台伯河西岸到罗马北部之间的古代民族，这个区域同时受到伊特拉斯坎人(Etruscan)与拉丁人两者的影响。他们所说的是一种近似于拉丁语却又带有伊特拉斯坎语成分的方言。其主要城市是法勒里(今之奇维塔卡斯泰拉纳)。

考古发掘显示出法利希人早在公元前九世纪已在该区定居。法勒里城据说是从希腊来的亚各斯人所建立的，而在此处所发现的陶器与赤土陶像，都反映着此城早期历史里的希腊影响力。当罗马于公元前 394 年围攻伊特拉斯坎人的维爱城之后，法勒里城便向罗马的将军卡米卢斯(Marcus Furius Camillus)投降。根据传说，法利希人是因为罗马人

的勇气与慷慨而自愿投降的。但他们却在公元前 241 年群起叛变。从此之后，法勒里城被毁灭，而其居民则被迁移到邻近的平原上。

FALKBERGET, Johan 法尔克贝格

公元 1879.9.30－1967.4.5。挪威小说家，作品主要描写农工阶级。生于铜矿小城勒罗斯(Roros)，八岁开始在矿场工作。1905 年进入报界，并主编一份社会主义报纸。1907 年出版第一部小说《黑山》描述采矿故事。其属挪威工党，1931－33 年任国会成员。1967 年卒于勒罗斯。

巨著是三部曲《克里斯蒂安努斯·塞克斯图斯》(*Christianus Sextus*，1927－35)鲜明生动地描写十八世纪的勒罗斯。此书与其他作品中显示他对穷矿工、家庭和问题的深刻了解。其他重要作品包括《第四次守夜》(1923)，1968 年译成英文。

FALKENHAYN, Erich von 法金汉

公元 1861.11.11－1922.4.8。德国将领，一次大战时担任德军总参谋长。出生于色伦(在今波兰境内)附近的贝利加城。1896－99 年曾训练中国军队，1900 年随德国远征军镇压义和团起义。1913 年，任将军及普鲁士陆军部长。1914 年 9 月 14 日同盟国军队在马恩获胜后，他取代毛奇(Helmuth von Moltke)任总参谋长。之后，协助奥地利对抗俄国，1915 年 5 月 2 日率军攻打乔里斯导致俄国大败。俄国遂放弃波兰的加里西亚并释放 75 万名囚犯。

1916 年 2～12 月，法金汉为实现"血洗法国白人"之计划打凡尔登，结果一无所获，并使德国遭受严重打击。俄国亦趁机抵抗同盟国，法金汉因此在 1916 年 8 月 28 日被解除总参谋长之职。后来他又率领军队攻击俄国，并于 12 月进入布加勒斯特。在亚洲方面，1917 年协助在巴勒斯坦的土耳其人，后来在耶路撒冷失败后，其职务便由桑德斯将军(Otto Liman von Sanders)取代。卒于波茨坦附近。

FALKLAND, 2d Viscount 福克兰子爵二世

公元 1610－1643。英国政治领袖。本名 Lucius Cary，出生于牛津郡的伯福德(Burford)，在都伯林三一学院完成学业。十九岁继承祖母之大片产业，其中包括牛津郡的大都(Great Tew)，一六三〇年代他在此读书、沉思及写作。大都集团中包括后来的保王党人海德(Edward Hyde)，他具有特殊及独断的宗教精神，既非清教徒式亦非阿明尼亚斯式。

福克兰子爵自愿参加 1639 年对抗苏格兰的主教战争，后来在短期国会(1640)期间，因查理一世无理地解散国会，加强他反对王室的决心。而后在 1640 年的长期国会内，他公开反对劳德总主教(Laud)和斯特拉福德伯爵(Strafford)的统治，并决议放逐斯特拉福德伯爵。但是他坚持拒绝罢免主教案，并重振宫廷与国会相制衡，1641 年变得更为激进。查理一世后来请他担任国务大臣，此举让福克兰子爵惊讶不已。后来仍在好友海德的劝诱下，于 1642 年 1 月 1 日接受此职。

尽管他表现相当称职，但内战却使他下场凄凉。他曾说过对时代感到厌倦，而他虽非军人，但却在 1643 年 9 月 20 日的纽堡战役中被人发现其尸体。

FALKLAND CURRENT 福克兰洋流

福克兰洋流是南极环流的分流，向北环流进入南大西洋。这股冷水经福克兰群岛后，沿着阿根廷海岸流去，直到拉布拉他河地区为止，福克兰洋流在此与由赤道地带向南流的温水——巴西洋流汇聚，然后向东离开南美洲大陆。

FALKLAND ISLANDS 福克兰群岛

南大西洋上的群岛名。英国主张其为王室殖民地之一，但阿根廷却认为归他们所有，并称之为马尔维纳斯群岛(Islas Malvinas)。该群岛包括两个大岛——东福克兰岛及西福克兰岛——及两百多个小岛。总面积 11,960 平方公里，首府史坦莱港(Stanley)位于东福克兰岛上。

岛上尽是不毛荒地，气候湿冷，劲风妨碍树木生长。产业是以牧羊业为主，牧场面积的大小差距很大，羊数共约六、七十万只。

1690 年，该岛以福克兰子爵命名，他是海军的财务长。当时该岛由英国总督统治，行政和立法会议辅佐之。整个殖民地尚包括了福克兰群岛的属地南乔治亚岛和南三明治岛；这两岛位于福克兰岛东方 1,350～1,950 公里。不包括属地在内，该岛人口 2,105 (1970)。

福克兰群岛之争 福克兰群岛的战略地位重要，因为它位于麦哲伦海峡的东侧入口仅 500 公里，近百年以来，一直是英国及阿根廷争执的主题。英国认为此一群岛于 1592 年由英国航海家戴维斯(John Davis)发现，且于 1765 年，英国人民曾实际定居该岛。虽然此番占领行动最初遭到西班牙的反抗，但于 1771 年终被接受并承认。英国曾于 1774 年放弃福克兰群岛，但又在 1833 年重新占领。

根据阿根廷的说法，他们系从西班牙手中继承主权。该群岛于 1520 年，由戈麦斯(Esteban Gémez)或巴尔博扎(Duarte Batbosa)——他们两人都是麦哲伦探险队的队员——所发现，而且在托德西利亚斯条约中(Treaty of Tordesillas)载明它是西属美洲的一部分。1494 年，该条约将新大陆划分给西班牙及葡萄牙。根据阿根廷史学家的说法，英国在 1774 年撤离福克兰，这是履行一项口头密约，那就是英国同意让出岛上的主权给西班牙。

1774 年后，西班牙人在当地修屋、筑城，但却在 1811 年放弃该岛。1829 年，阿根廷邦联

派遣 24 人，由韦尔内(Louis Vernet)率领来此移民。1831 年，韦尔内的政府，以入侵为由扣押了美国捕捉海豹的船只；于是美国派遣一艘"勒星敦号"军舰前来报复，迫使许多岛上移民撤离此岛。1833 年，一支英国远征军赶走了余留的阿根廷人，并带来一批新的殖民，这些人的后裔现就住在该岛上。

1982 年之前，英、阿两国依据协定幸未发生武装冲突。1947 年，阿根廷提出福岛主权问题，国际法院拒绝对此争议做任何仲裁。1964 年，在联合国殖民帝国特别会议上，阿根廷再次提出其主权要求，结果会议建议两国再行磋商。

最后，为对抗经济困境及政局不安，布宜诺斯艾利斯的军事执政团决定出兵进占福克兰群岛。为期短暂的福克兰战争随即爆发，最后阿根廷因战败而结束。参见 FALKL AND ISLANDS WAR.

FALKLAND ISLANDS WAR 福克兰群岛战争

1982 年英国与阿根廷为争夺福克兰群岛所有权而引发的一场短暂且未宣战的战争。英、阿两国自十八世纪开始即为福克兰群岛所有权而争执。1982 年 4 月 2～3 日，阿根廷军队占据福克兰群岛及其属地之后，两国间的武装冲突终于爆发。英国以封锁福克兰群岛四周 322 公里以内的海域做为报复行动。4 月 25 日英国的突击队占领了南乔治亚(South Gerotia)，5 月 2 日阿根廷巡洋舰贝尔格拉诺将军号(General Belgrano)被英国潜水艇击沉。此后两星期中，双方海军均损失惨重。

5 月 14 日英军的一个大型部队登陆西福克兰附近的佩博岛(Pebble I.)。5 月底之前，英军在福克兰取得一处稳固的根据地，继续向福克兰岛首府史坦莱(Stanley)前进，并包围阿根廷在史坦莱的防守部队。6 月 14 日在史坦莱的阿军投降，战争终告结束。6 月 20 日英军再占领南三明治群岛(South Sandwich Is.)，6 月 26 日英国总督重返史坦莱。约 10,000 名遭俘虏的阿军，在一个月内被遣返阿根廷。74 天的战争中，阿根廷有 712 名、英国有 256 名战士阵亡。

FALL 秋季

参见 AUTUMN.

FALL, The 堕落

法国作家卡缪(Albert Camus)所写的一部小说,1956年出版。1957年出版的英文版,被许多人认为是卡缪作品中的杰作而备受赞誉,因为在短篇小说的格局限制下,它达到了描写复杂心理的效果。

故事中的主角是曾经在巴黎执业的律师,为了生活上精神的空虚而感到苦痛,于是选择了定居在阿姆斯特丹,做一酒吧的主人。他佯装谦卑貌,不断向别人述说有关其罪恶和自谴的故事。在这种做法下,他的听众都成了他罪恶的从犯。一些自认是赎罪的判决者,甚至认为"自己不能声明任何人是无辜的,因为我们可以固地指出所有人的罪恶"。

许多的推理思考都随主角的独白而发展。这是篇存在主义的嘲讽之作.讽刺存在主义思想的信徒致力深奥的哲学思考以非难那些不明白自身意志自由的人。同时它也是对基督教道德的一篇模拟。另外,它也反映出卡缪对自己作家身分的质疑态度——当采取艺术家的优越态度时,娴熟的文字运用会影响鼓动他人的想法。

FALL LINE 瀑布线

一条连接一系列河川及溪流中瀑布的假想线,标示出河流适航性的极限。瀑布是由于下覆岩层的改变,造成上部岩层突出所产生的结果。在美国境内,像这样的一条线大略与西海岸平行延伸,而在皮德蒙(Piedmont)高原与大西洋海岸平原相交。此处,阿巴拉契亚山脉较硬的岩层与较软的海岸沉积物相接,河川向东流过山脉之后便直泻而下。

瀑布线对美国的聚落具有重大的意义。由于瀑布的阻碍及地形的变化.对于原来世居于海岸,基本生活为欧洲式的拓荒者而言,瀑布线以西高山地区的拓殖,需要在生活方式上重新调适。因此,瀑布线代表着美国最初的边境。十八世纪初期的美国人,开始越过瀑布线向西推进,瀑布成为重要的能源资产,且主要的都市都沿着瀑布线发展.这些都市并成为转运站。来自山麓地带的货物在此被装载于船上,运往沿岸地区及国外。这些位于河川与瀑布线交会的城镇,包括位于斯库尔基尔河的费城、波多马克河的华盛顿、詹姆斯河的李奇蒙,以及位于康加里河的哥伦比亚。

FALL OF MAN 人类的堕落

参见ORIGINAL SIN.

FALL OF THE HOUSE OF USHER 厄舍古厦的倒塌

美国作家爱伦坡(Edgar Allen Poe)的一篇短篇小说,1839年出版。该书被公认是爱伦坡最伟大的恐怖小说。它之所以备受称誉,是因其完美地揉合了布局、角色与主题,并强有力地唤醒人们恐惧的感受及对心智崩溃与疯狂的描绘。

故事中的主角被召至其朋友厄舍所住的巨宅,宅子里荒芜颓败的景象已预示出他将要遭遇的状况:厄舍的精神紧张已至疯狂的边缘,其妹马德里娜(Madeline)亦因怪病缠身而有痴呆现象。未久,马德里娜去世后被埋在屋中一地窖里,结果在一次狂风暴雨中,主角企图读一篇诡异的传奇故事促使厄舍平静下来,此时马德里娜破门而入,因为她已死而复生并挣逃出棺木。最后兄妹俩又倒地而死,主角飞快逃出这房子,随后整座房子便崩塌下来,落入一片黝暗的潮水中。

FALL RIVER 瀑布河

美国马州东南的布里斯托郡(Bristol)城市,位于蒙荷普湾(Mount Hope Bay)出口,距波士顿南方80公里。为一港市,工业发达,制造棉制品、男女服装、橡胶、树脂、纸盒、塑胶、纺织机器和手提袋。

瀑布河历史学会陈列当地历史发展史料。战列舰馆陈列二次大战战列舰"马萨诸塞号"。海军陆战队博物馆则展示模型船只、图片图画及旧「瀑布河号」的纪念物。此外,瀑布河市立图书馆陈列三千多种矿物标本。

从一九二〇年代起,瀑布河拥有自己的交响乐团,1935年又成立小剧团。另外,布里斯托社区学院亦位于此区。公民奖学基金会于1958年在此创立,迄今在美国已拥有350个分会,奖助多名公民。

最早的聚落出现在1656年,当时称为"自由人的追求"。1803年建制,1854年升格为市。采市长·议会制。人口92,574。

FALL RIVER LEGEND 瀑布河传奇

美国编舞家德米尔(Agnes de Mille)编作的芭蕾舞。这部作品被认为是舞剧的经典之作。舞剧的音乐出自古尔德(Morton Gould)之手,1948年4月22日于纽约大都会歌剧院首演。德米尔根据1892年一桩著名的谋杀案审判,并采用了现代舞的技巧,而创造出一出心理剧。真实生活中的博登(Lizzie Borden)在老家马州的瀑布河市(Fall River)被控以斧头致其生父和继母于死地,但最后被判无罪。而在芭蕾剧中她则是有罪且判了刑。

由诺拉凯(Nora Kaye)担纲演出博登最为人所熟知,因为博登这个角色原就是为诺拉凯而写,事实上博登也是诺拉凯最大的成就之一。幕一打开,博登就出现在绞架前等候处决。故事以倒叙的方式进行,包括她快乐的童年、母亲的死亡、父亲的再婚、她爱上一位传教士和对继母的怨恨,因为继母反对她对传教士的爱,以及最后的谋杀和她情感上的全然崩溃。

FALLA, Manuel de 法雅

公元1876.11.23–1946.11.14。西班牙作曲家,他的音乐融合了安达鲁西亚(Andalusia)的热情与卡斯提尔(Castile)的苦行主义,表现出个人化与呼唤式的西班牙精神。多数重要作品吸取安达鲁西亚的民歌乐曲,并融入西班牙舞蹈精神。

早年 生于加的斯(Cádiz)。早年随母学习钢琴。11岁公开表演钢琴二重奏,17岁时聆听第一场交响音乐会,立志成为一名作曲家兼钢琴家。3年后举家迁居马德里,跟著名钢琴师特拉哥(José Tragó)习艺,并随佩德雷尔(Felipe Pedrell)学作曲,因而见识了西班牙传统音乐之丰富宝藏,广泛涉猎民间音乐与西班牙黄金时期各大师作品。

1905年是他一生的关键性年代。两幕式歌剧《人生短暂》为他赢得最佳歌剧奖及最佳钢琴演奏奖,由此受到莫大鼓励。1907年前往巴黎。

创作期 在巴黎结识德布西(Debussy)、杜卡(Dukas)和拉威尔(Ravel),且受到他们的影响。经常演奏自己的钢琴作品,其中以《四首西班牙小曲》(1908)最受欢迎。在此完成的重要作品有交响曲《西班牙庭园之夜》(1916);后来广为演奏的《七首西班牙民歌》(1922);吉普赛芭蕾舞剧《爱情魔法师》(1917),其中以《仪式火舞曲》与《恐舞曲》最为著名。

1914年一次大战爆发后返回马德里,首次发表上述作品。1919年根据阿拉贡(Pedro Antonio de Alarcon)的流浪汉故事完成两幕芭蕾舞剧《三角帽》,由佳吉列夫执导。该作品迅速成为法雅最著名的作品。该剧的《三首西班牙舞蹈组曲》亦成为音乐会中普遍的曲

M. 法雅 西班牙作曲家。

目。

以上的作品多带有安达鲁西亚风格。1922年完成一首具卡斯提尔风格的作品《彼德罗先生的木偶剧》,属室内交响乐、歌剧与木偶剧,取材自塞万提斯(Cervantes)所著《唐吉诃德》之插曲。继之发表另一首具强烈卡斯提尔风格的作品《羽管钢琴协奏曲》(1926),取材自十六世纪著名民歌。卒于阿根廷。遗作清唱剧《阿特兰蒂达》(*Atlántida*)由学生哈尔法特(Ernesto Halffter)完成,1962年于米兰拉斯卡拉歌剧院(La Scala)公演。

FALLACY 谬误

一种推理上的错误,通常是一种表面似可接受而实为一种错误、不合逻辑的结论之推论。谬误一词常被用于指示任何形式的错误,但这是一项误用,在此不作讨论。

逻辑有时被称为是正确推理的能力,但较正确的界定是对通常被供论证用的陈述之间的价值判定。

有效的推理涉及到在一论证中的陈述彼此的关联方式。当各陈述以合乎推论法则的方式相关联时,这种关联可称为有效的。若不检查这些逻辑法则的使用是否准确,即无法建立某一论证的有效性。

推论法则界定了正确的可衍生性,亦即这些法则指出某些陈述可由另一些陈述导衍出来。大体而言,最后的陈述称为结论,其他的陈述则称为前题。陈述一论证或获致一结论时,此论证或结论表面上似乎遵循推论法则,但实际上却违反这些法则时,即是犯了一项谬误。

谬误的形态 逻辑学家以许多方式来为谬误分类,例如他们区分形式谬误——指论证在形式结构上为虚假——和非形式谬误。他们认为后者又可再区分为语文谬误和实质谬误。语文谬误是文字或语词的歧义所造成的;实质谬误则与一论证中之陈述质料有关。但即使不采取这些值得怀疑的区分法,我们还是可能将一些最常见的谬误归类于几个一般性的范畴来予以描述:

(1)认为证据所包含的资料较其实际所有为多,而以此为依据所构成的论证。由可能相关但不够详尽或偏颇、不完整的资料,会导出过度普遍化的结果。如果一推论是以有限或偏颇的样本为依据时,此推论不可能是有效的。此种谬误的一个常见的例子是,将一种族或家族中少数成员所具有的特质加诸于所有成员身上。

(2)某字或语词的意义被改变以作为结论之根据的论证,扭转或扩大一词的意义可以建立这样的论证。这种情形在该语词本身即具有双重意义时尤其容易发生。这种情形称为歧义,是一种最常见的谬误。可能获致诸如"钢为一化学元素"的结论,因为:铁是一种化学元素,化学元素包含金属,而铁和钢都是金属。问题出在此论证中未能分辨"金属"一词有两个意义,一是指一种化学元素,一是指一种制造产品。

(3)认为一观念或事件的根源可决定其状态或性质,并以此为依据所建构的论证。观念的起源和事件的状态永远应该与其价值判定区分开来。有些事物的根源可决定其价值的说法或许不能以正确的推论得知,但却常被认为如此。"如果事情不是真的,他们就不会登",以这个论证作为报纸报道的有效依据是一常见例子,它可能是一项谬误,也可能是对所论及的报纸的假设,此假设可能为真亦可能为假。但即使该报道的确为真所以才刊登,这并不表示因为此报道被刊登,所以为真。

(4)认为事件或事态之间的因果关系来自时间上的连续性,并以此作为依据的论证。以拉丁文总括之,即是 post hoc, ergo propter hoc,意为"在此之后,故为此之果"。虽然在时间上一事件可跟随在另一事件之后,但并不一定能以逻辑论证出时间的顺序足以证明事件是,后事件的因,而后事件为前事件的果。即使确有真正的因果律,并可以表现为因果的时间顺序,由时间顺序所导出之因果关系的结论仍然是一项谬误。

(5)认为价值的衡量可由事实导出,并以此作为依据的论证。"应如何"之判断不可自"是如何"之命题有效推论得出。例如:世界愈来愈都市化的事实不能用来支持人"应该"或"被决定该"住在城市中的论证。

第(4)和第(5)种谬误的揭示通常归功于十八世纪的哲学家休姆(David Hume)。

起源 推论的逻辑规则在哲学家、逻辑学家和数学家的努力下已演进了很长的时间。在西方世界至少早至古希腊时代这些规则就已被发展、精炼和扩增了。

最早有关谬误的记载可见于希腊文学之中,当时称之为"诡辩"(sophism),此一名词来自公元前五世纪诡辩派哲学家的称呼(参见 SOPHISTS)。有些诡辩派学者被柏拉图指责为以诡诈的推理欺人。这种论辩过程特别在亚里斯多德以后被称为"诡辩术",亚氏是第一个整理出形式逻辑法规的人,该法规之中亦包括有关谬误的学说,亚氏在其中即以此名称称呼谬误。但诡辩派学者究竟是否真比其他许多哲学家所犯的过错更多,却是非常值得商榷的问题。参见 LOGIC。

FALLEN ARCHES 扁平足

参见 FLATFOOT.

FALLEN TIMBERS, Battle of 鹿寨战役

美国陆军于1794年8月20日在俄亥俄州托利多郡(Toledo)附近,沿莫米河(Maumee R.)与印第安人进行的战役。在连续两次战败之后,美军韦恩少将(Anthony Wayne)奉命训练一支三千人部队,并指挥这支部队对抗旧西北部的印第安人。而在迈阿密、绍尼(Shawnee)、渥太华、奇珀瓦(Chippewa)、波塔瓦托米(Potawatomi)、索克(Sauk)和福克斯的印第安人部落,有加拿大游击队和镇守在迈阿密基地(今俄亥俄州莫米)的英军援助。

韦恩的军队沿莫米河前进,在鹿寨与1,300名印第安人相遇。印第安人进攻,但遭韦恩的骑兵和刺刀队在中途阻截。40分钟战斗中,50名印第安人被杀,但更令印第安人士气低落的是在迈阿密基地的英军没有支援或保护他们。这场战役结束了美军和印第安人在西北边界持续二十年的战争,并于次年签署美-印格林维尔条约(Treaty of Greenville)。

FALLING STAR 流星

参见 METEOR.

FALLOPIAN TUBE 输卵管

为两条狭窄的管子,由子宫上部向外侧延伸至骨盆腔内,终止于卵巢附近。人类输卵管的长度大约是10~13厘米。

受精作用发生于输卵管内。大约在管内停留3天之后,受精卵变成极小的胚体并移入子宫内继续发育成胎儿。如果胚胎继续留在管内(输卵管妊娠),常会导致输卵管破裂,引起出血和突发性剧痛。唯一的治疗方法就是手术切除发生妊娠的输卵管。

为了避孕,可以经由腹部一个小切口将两边输卵管各拿掉一小段(输卵管切除术)。有时可以从腹部放入一个细小的工具,用电凝的方式将两边输卵管封闭起来。

FALLOPPIUS, Gabriel 法洛皮奥

公元1523?-1562.10.9。意大利解剖学家及内科医生。生于摩德拿(Modena),原攻读神学,后改读外科学和药剂学。曾在非拉拉大学、比萨大学任教,后来转至帕度亚大学。

由于法兰德斯解剖学家维萨里(Andreas Vesalius)支持他的观点,他便致力于研究与解剖学息息相关之医用器材与外科手术。1561年出版的《解剖学观察》则搜集了他在解剖学之重要观察。他最著名的贡献是发现输卵管,输卵管是连接卵巢与子宫的小管,通常称为"法洛皮奥氏管"。此外,他亦对于颜面神经管、颜面神经、心脏神经和神经丛及其与心绞痛之相关性、生殖器官和其他身体组织亦多所贡献。卒于帕度亚。

FALLOUT, Radioactive 放射性落尘

是核爆造成的放射能。起初只是指因核爆而堆积于地表的放射性生成物,但后来泛指人为的、而释放到环境的放射能,包括以空气为媒介的或沉积于地表的。

放射源 核爆经由三种过程产生大量的放射性产物:(1)铀-235或钚-239的分裂;(2)重氢原子的融合;(3)分裂和融合过程中产生的中子和环境物质的互相作用。在分裂过程中,重原子核分裂而放出大量的能量。每一重原子核都会产生两个原子碎片,称为分裂产

物。在融合过程中，两重氢同位素氘和氚，合并成为氦核并释放出带能量中子及热能。核融合主要副产物是氚。至于分裂和融合过程中产生的中子会和环境物质互相作用而产生大量的放射性产物，中子若和空气中的氮作用就会产生碳－14。由于每单位被释放能量中，融合反应会产生约十倍于分裂反应的中子，所以氢弹爆炸会产生更多的碳－14及其他因中子碰撞的产物。参见 NUCLEAR WEAPONS。

传播 放射性落尘可区分为地方性、对流层及平流层的扩散范围。地方性落尘是由于地表或近地表的核爆造成的，它会使核爆区及其下风方向的土壤吸附到放射性产物。地表或低层大气的核爆则会造成约含十万吨核碎片的对流层落尘，像这样的核碎片只局限在低大气层，且在数周内就会被区域性的风吹散，不再分布于大气层。至于能量范围在十万及千万吨间的大型核爆形成的蕈状云会上升到平流层而造成平流层落尘。它需要数年才会缓慢下降并在核爆中心的整个地球半球范围分散。除了气态放射性物质氪－85及碳－14外，只有极少部分落尘会扩散到另一个半球。当核爆蕈状云上升至中气层(最上面千分之一的大气层)，落尘的传播就属于高海拔核爆的模式。在这种情形下，放射性落尘将分布至整个地球且不论在核爆中心的那一半球都将下降得非常慢。前述的平流层和高海拔核爆落尘都会在大气中进行延续的核衰变，残余的放射能在沉积于地表之前，会因广泛地和环境物质混合而减弱其强度。

在低层大气，落尘会经由几种过程而被消除。降雨冲刷是消除落尘粒子的主要过程，落尘粒子和气体也会混合掉落植物表面而被吸附。地表核爆、地下核爆漏出、核能事故或类似状况都会造成放射性落尘，而像降雨冲刷、植物吸附的过程是此种落尘最重要的沉积模式。另外，除了局部的较重粒子落尘外，重力沉淀作用对落尘沉积只有些许影响。

地下或掘挖核爆所造成的放射性落尘较大气中的难预测其本质和分布情形。核炮式核爆，其造成的落尘大都被局限在弹坑的粉状表面而终究落回弹坑内，只有一些碎片粒子会被吹至下风处变成地方性落尘。核炮爆炸的蕈状云上部含有大量的锶－90、铯－137、碘－131及其他放射性同位素，它们都有气态或挥发性的母核，或本身就是气态或挥发性的。地下核爆的漏出物也含大量这些危险的放射性同位素，由于这些放射性产物被释放到低层大气，故很快地被带到下风处沉积，对某些区域造成高浓度放射性落尘。另外，核反应器运转或事故的漏出物也以同样的方式被散布。

放射能与食物链 有关生物对于放射性同位素散布的调查显示，某些微量元素当从土壤和水源进入植物和生物体时，会比其他元素更易被吸收而被高度浓化。例如锶－90的半衰期是28年，化学特性类似钙，也随着钙从土壤到植物，再经由牛进入牛奶而被人吸收于骨骼。半衰期短的钡－140和锶－89也易被骨骼吸收，它们也是经由落尘沿植物到酪农产品的途径进入人体。另外，短半衰期的碘－131易被甲状腺吸收，也经由这样的短途径进入了人体系统。

另一长半衰期的放射性同位素是铯－137，它则经由草食性动物和淡水鱼进入人体肌肉组织，所以放射性的铯－137在肉类、鱼类及农作物中都存在。在近北极地区，铯－137落在地衣类及其他植物，所以像驯鹿及其他草食性动物的肉中就含有高浓度的铯。因此由于爱斯基摩人及拉普人(Lapp)的主食是大量的鱼和肉，故其体内铯－137浓度约为北半球人们体内浓度平均值的一百倍。辐射生态浓化过程在高山区也在进行着，因为融雪中放射性落尘浓度特别高。类似的浓化过程在淡水及海洋生态也在进行。至于核能工业则经由落尘和液体排出物的沉淀和被吸收对环境沉积其放射能。水中的有机体会选择性地吸收铯－137及其他种放射性同位素，例如在鱼、牡蛎的细胞组织和其他海鲜中就发现了含有碘－32、锌－65、锰－54、钴－60及钠－24等主要放射性同位素。在海洋中，锌－65、锰－54及钴和铁的放射性同位素先被浮游生物吸收浓化，在愈高等海洋的生物中，浓化的程度愈高。

人体效应 暴露于核辐射对人体有广泛的有害效应，例如减寿、癌症及白血病和突变造成死产及畸形。由落尘及放射性污染造成的辐射分布，更增加背景辐射导致以上各种有害效应的机率。放射性同位素放出的带电辐射会造成细胞的分子分解而破坏细胞。有些落尘分子会放出比X射线更具穿透力的γ射线，使人体从体内及体外都暴露于辐射中。有些放射性同位素放出β射线(带能量电子)，其穿透力较弱。β射线主要对体内基本组成器官造成破坏。

一般而言，吸入放射性落尘并不特别危险，但是由于钚炸弹或钚处理工厂意外火灾会放出氧化钚次微粒子到大气中，这些粒子既不溶于水，又具高放射性，当被吸入肺会导致肺癌。这就是快磁生反应器和钚处理厂事故对公众健康的主要威胁。参见 RADIATIONF; RADIATION SICKNESS。

展望 在主要核爆测试期间，放射性落尘强度在北半球都接近背景辐射的强度，甚至有些地区还超过它。更由于辐射生态浓化过程在有限范围内，对人口的辐射暴露已超过背景辐射。所幸1963年的禁止核子试爆条约停止了大部分的大气层内试爆，而将落尘的效应减少至背景强度的一小部分。

目前先进国家中，人为辐射暴露来源最严重的是由于医学或牙科治疗使用上的X射线。未来可以在不失去诊疗效果的情况下改善这种辐射暴露。

除了核战外，最重要的可能辐射污染源包括为数增加中的核电厂、核燃料再处理工厂、放射性废料的处理和储存及和平用途的核炸药等。

FALLOUT SHELTER 辐射尘避难所

参见 CIVIL DEFENSE.

FALLOW DEER 黇鹿

产于地中海沿岸各国及小亚细亚一带的鹿科动物，主要居住在长有灌木的区，在许多地区野放或半野放的状况下繁殖顺利且数量甚多，如不列颠群岛及北欧各国的公园中便常可见到。

黇鹿体长1.5米，重约68公斤，肩高90厘米，肩部位置低于臀部。体呈淡黄褐色，有白色斑点。臀部、口鼻部及尾部色较深，而腹部为乳白色。雄鹿有角，造型奇特，末端呈扁平的铲状。以草为食，但冬季也会吃小枝及常绿的针叶。黇鹿为群居性，但雌雄鹿在一年中大部分的时间是各自成群的，到了秋季交配季节时，雄鹿会暂时加入雌鹿混群中。雌鹿一次只产一胎，小鹿多在六月出生。

黇鹿(*Platyceros dama* 或 *Dama dama*)属鹿科(Cervidae)鹿亚科(Cervinae)。产于波斯的黇鹿，有时被视为一独立种——波斯黇鹿(*Platyceros mesopotamica*)，为一濒临绝种的种类。

黇鹿 居住于灌木区的草食性鹿科动物。

FALLS CHURCH 福尔斯彻奇

美国弗吉尼亚州北部的独立城，位于华府中心以西11公里处。为华府市郊的住宅区，半数以上的居民受雇于联邦政府。

十八世纪初期即有聚落，1732年英国教会称此地为特鲁洛教区(Truro Parish)。福尔斯彻奇建于1734年，因8公里外的波多马克河畔的利特尔福尔斯(Little Falls)而得名。1767－69年间建的砖屋教堂今天仍日趋立原地。

1875年设镇，1948年设市，并脱离费尔法克斯郡。采议会－市经理制。人口9,515。

FALMOUTH 法茅斯

英格兰西南的自治城兼港口城市，位于康沃尔郡，距英格兰西南角的地角(Lands End)东面48公里，居福尔河(Fal R.)河口西岸。法茅斯旧城包括码头及海港，位于高地的北部山脊，此高地东部较高而向河口缓降，止于本丹尼斯点(Pendennis Point)。新城现代化，再加上有多沙海滩、气候温和，已变成全年性的旅游胜地，位于高地南部山脊。

英王亨利三世曾建两座碉堡来保卫车道，一座位于本丹尼斯点，另一座则位于东北方的圣马依斯。这条车道是由福尔河及其他五条河流冲积而成的。

法茅斯拥有多处重要的码头船厂，以便利船只修理，可容纳相当大的船只。此外，亦有美术馆及天文台。人口 15,427(1961)。

FALMOUTH 法茅斯

美国马州东南城市，位于巴恩斯特布尔境内，科德角西南顶点。为一避暑胜地，居民多务农。

镇上的部分地区称作"木洞"，木洞海洋学会、海洋生态图书馆及美国鱼类和野生动物中心都位于此区。公立图书馆内有一展览纪念在法茅斯出生的作家兼教育家贝茨(Katharine Lee Bates)，展出内容包括其诗集《美丽的美利坚》的手抄本。

1660 年教友派信徒在此设立聚落，1686 年建制，用的是印第安名萨克内塞(Suckanes－set)。法茅斯之名第一次出现是在 1694 年，用来纪念 1602 年发现科德角的戈斯诺尔德(Bartholomew Gosnold)，他的故乡是英国的法茅斯港。采市议会－市政委员会制。

FALSE ACACIA 刺槐

参见 LOCUST。

FALSE CATSHARK 拟猫鲛

又称为哑吧鲛，属于白眼鲛目(Carcharin－iformes)中的拟猫鲛科(Pseudotriaki－dae)；也有人认为应并入猫鲛科(Scyliorhinidae)而属一亚科。它最主要的特征为第一背鳍基底的终点在腹鳍起点的正上方或更前面，且其长度较尾鳍为长。吻平扁而钝圆，口内宽广，齿虽多但细，齿的中央尖头较大。鼻孔和口不相连，眼无瞬膜。卵胎生。是极罕见的深海性鱼类。全世界只有一属两种。台湾目前仅记录一种为哑吧鲛(*Pseudotriakis acrages*)，采自花莲。

FALSE DECRETALS 伪教令集

指公元九世纪时伪造的教宗书信。参见 DECRETALS.

FALSE DRAGONHEAD 假青兰属

参见 DRAGONHEAD.

FALSE FLAX 假亚麻

指少数植物，由于它们具有狭长又像亚麻的种荚，因此被称为假亚麻。属于十字花科(Cruciferae)的亚麻荠属(*Camelina*)，与亚麻(亚麻科 Linaceae)并没有任何关联。其原产地在东半球，但其中两种的小果亚麻荠(*C. microcarpa*)与亚麻荠(*C. sativa*)现在已经驯化生长在美国各地。

这两种都是直立的一年生植物，高度在 30～90 厘米之间。花朵为黄色，具有 4 片花瓣，簇生在植株顶端。下层叶子为披针形，上层叶子则为箭形的抱茎叶。亚麻荠的种子含有丰富的油脂，故曾为人们种植；这些油脂的主要用途是制造肥皂。

FALSE HELLEBORE 假黑藜芦

指一小部分强健的多年生植物，粗厚的块根具有毒性。属于百合科(Liliaceae)的藜芦属(*Veratrum*)植物，常见于美国东北部与邻近的加拿大地区。

假黑藜芦能长到 0.6～2.4 米高，叶子的叶脉明显，花朵小型，为绿色或紫色。其中一种刺藜芦(*V. viride*)也称为印第安刺(Indian poke)。参见 INDIAN POKE。

FALSE IMPRISONMENT 非法拘禁

指一个人在没有任何法律原因之下，遭他人故意监禁或限制身体行动。因此，非法拘禁必然发生在非法或错误的拘捕之后。

在警察工作上，没有合理证明某人涉嫌一项犯罪行为而将人逮捕，或者因某项非犯罪之行为而逮捕人民；或逮捕之行动违反宪法保障之人权者，遂构成非法拘禁。非法拘禁是一种侵权行为，并可能引起要求损害赔偿的诉讼。

一般人亦可能做出非法拘禁，且被提出告诉要求赔偿因其非法拘禁而造成的损害。如果个人的非法拘禁动机在于剥夺受拘禁人的身体自由，或在剥夺其财产、利益等；或是欲以非法拘禁使该人受公众羞；或是欲以非法拘禁他人获取个人私利，这些非法拘禁他人的私人行为通常构成犯罪，不但触犯刑法，亦构成民法上的侵权行为。

FALSE INDIGO 假木蓝

一种高大的灌木状植物，花朵聚集成浓密的长穗状花序，紫色花具有醒目的黄色雄蕊。假木蓝(*Amorpha fruticosa*)属于豆科(Leguminosae)，普遍生长于美国东部，特别是在树林中或是河岸。有个相关的品种加州假木蓝(*A. californica*)则原产于太平洋沿岸。

FALSE PREGNANCY 假妊娠

亦称假怀孕(pseudocyesis)，为一种罕见的情形。在这种情形中的女人会宣称已经怀孕，甚至表现出怀孕的症状，虽然她并没有怀孕。造成假妊娠的原因通常是内分泌失调或心理障碍所致。内分泌的问题大多由于内分泌不平衡所引起；而心理上的问题则是非常想要怀孕，或是非常害怕怀孕。这一类的病人几乎都没有小孩，而且很想要孩子。

病人会有好几个月无月经、感觉恶心及呕吐，甚至感觉到胎动。有许多妇女的乳房会变得较大、较软，且会像真的怀孕一样分泌出浑浊的液体。医师在检查时可发觉其子宫大约与怀孕六周的子宫一样大。假怀孕若是由心理因素所造成，只要接受心理治疗，通常可回复到正常情况；若为内分泌的问题，则须使用脑下垂体激素或药物治疗。

除了人类以外，假妊娠也会发生在其他动物身上，包括猫、狗，其原因不明。

FALSE SCORPION 书蝎

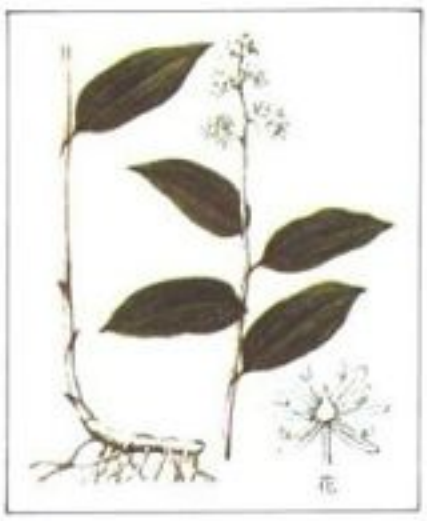
参见 BOOK SCORPION.

FALSE SOLOMON'S SEAL 假黄精

为百合科(Liliaceae)鹿药属(*Smilacina*)中的一小部分多年生植物，在肉质或匍匐的块根上会长出弓形的茎。假黄精与黄精(*true Solomon's seal*，百合科黄精属 *Polygonatum*)很像，唯一的区别是前者的花着生在茎部顶端，而后者的花则是长在叶腋。

植株高度通常在 30—90 厘米之间。叶片为椭圆形或卵形，通常没有叶柄。花朵小型，乳白色；果实为带斑点的圆形浆果，成熟的果实为暗红色，有时近似黑色。

假黄精生长在北美洲与亚洲的北部和北温带地区。北美洲最常见的品种可能就是总状花鹿药(*S. racemosa*)。



鹿药
(*Smilacina japonica*)

FALSE TEETH 义齿

参见 DENTAL AYGIENE.

FALSETTO 假声

音乐学术语。通常是男高音用来发出高于本声的声音。假声——意大利文缩写成 falso，意指错误——借以限制使用机械性声音。德国音乐学家阿佩尔(Willi Apel)形容假声"和正常男高音的关系，就如同八孔直笛之于长笛，老式的六弦提琴之于小提琴"。

虽然假声的声调倾向于鼻音，且较为薄弱，但受过训练的假声歌者，特别是唱高男中音者，已经成为主要的表演家。特别在英国，当没有少男和 castrati 的声音时，假声的效果在演唱富有弦律变化的教堂音乐方面就特别突出，假声歌者也颇受人喜爱。二十世纪假声歌者的杰出例子，如英人戴勒(Alfred Del－ler)和美人奥贝尔林(Russell Oberlin)。这两位演唱家曾举行过演唱会，并在歌剧中演唱，创造了绝佳的纪录。参见 COUNTER－TENOR。

FALSTAFF 法尔斯塔夫

莎士比亚所创造出来最成功的喜剧人物，在莎翁的《亨利四世》第一部、第二部及《温莎的风流妇人》这三个剧本中扮演着营造欢乐气氛的重要角色。在《亨利五世》中他并没有出场，剧中却提到他的死讯。

对于法尔斯塔夫这肥胖的老滑头最佳的描述，也许就是他自己所说的："我不仅富于机智，且还能引动别人机趣。"(亨利四世第二部第一幕第三景)。也就是说，他结合了小丑和愚人这两种在舞台上相当受欢迎的特质；人们总是嘲笑愚人，而小丑则运用其机智逗人发笑。

在《亨利四世上、下》的最初版本中，他的名字并不叫法尔斯塔夫，而叫做奥尔德卡斯尔(Oldcastle)。这角色出现在旧剧《亨利五世的大胜利》中，乃围绕在赫尔王子(Prince Hal，后来的亨利五世)身边的狐群狗党中的一员；而莎翁在写亨利四世和亨利五世的戏剧时便采用其中的事件做为写作素材。但由于真正的奥尔德卡斯尔的后代子孙反对莎翁对其祖先的讽刺性模仿，莎翁遂在《亨利六世上》中将此角色加上懦弱骑士的性格并改名为法尔斯塔夫，暗示赫尔王子所信任的他是一个"假参谋"。

亨利四世的戏剧 在莎士比亚两部关于亨利四世的戏剧中，法尔斯塔夫是最常登场的角色，赫尔王子的戏分虽也不比他轻多少。他们的关系在两出戏中却大不相同，这是因在这两出戏中所要求的效果截然不同所致。在《亨利四世上》中，赫尔和法尔斯塔夫经常是一起出现的，无论是开玩笑或聊谈式即兴短剧中如此，即使在国王大道进行劫夺和在士鲁兹巴利(Shrewbury)作战时仍在一起。法尔斯塔夫一直和赫尔搭档，虽然几乎没有做过什么需要负责任的事情；但是在其妍妇提尔须特(Doll Tearsheet)首次出现的《亨利四世下》中，有一景从头到尾都在描述他成立军队的方法，致使其机智无从发挥。显然作者对他的认同已有所消灭了。莎翁写《亨利四世下》的原因似乎是用来抵消法尔斯塔夫在《亨利四世上》中所获致的好感，从而让赫尔在《亨利四世下》结尾时能符合情理地拒绝他的请托。

法尔斯塔夫是莎士比亚所创造出来最成功的喜剧人物，图为莎翁的《亨利四世》第二部中抱着妍妇提尔须特的法尔斯塔夫。

《温莎的风流妇人》 这出有法尔斯塔夫登场的第三出戏，在分类上属于喜剧类；法尔斯塔夫在剧中也被矮化成受嘲弄的对象；机智的是那些妻子；此胖骑士的角色却被贬抑得极为悲惨。

有两出歌剧是以这剧本做为蓝本。一个是尼柯莱(Otto Nicolai，1849)以德文写成的，沿用莎翁的剧名。另一个《法尔斯塔夫》(1893，参见该条)则是威尔第的最后一出歌剧。参见 KING HENRY THE FOURTH; MERRY WIVES OF WINDSOR。

FALSTAFF 法尔斯塔夫

威尔第(参见该条)的三幕歌剧。1893 年 2 月 9 日在米兰司卡拉(La Scala)歌剧院首演。由博伊托(Arrigo Boito)作词，主要以莎士比亚的《温莎的风流妇人》为蓝本。

此剧是威尔第的最后一个剧本，也是他唯一一出真正的喜剧。虽为近 80 高龄剧作家的作品，但本剧错综复杂的总谱却以赋格结尾，以不衰的高亢情绪行进。由于是一合唱歌剧，除法尔斯塔夫(男中音)的荣耀咏叹调、福特的独白及芬顿的十四行诗外，此剧没有独唱。

法尔斯塔夫写情书给两位已婚妇女爱丽丝·福特(Alice Ford，女高音)及芭奇(Meg Page，第二女高音)。她们比对这些情书，且在贵妇奎克莉(Dame Quickly，女低音)及爱丽丝之女尼塔(Nanetta，女高音)的帮助下，设计要给这老骗徒一点教训。

奎克莉杜撰一约会邀法尔斯塔夫前往。福特知悉法尔斯塔夫对付其妻的计策后，也订出反计。但当福特以假名前往，欲借法尔斯塔夫之助挑逗爱丽丝时，他才讶然发现这位胖武士早已和她有约在先了。

余后则描述法尔斯塔夫受愚弄的情节，他被塞在一个洗衣篮中且丢进泰晤士河，另外还有在温莎森林中被哄骗的情形。其结局可说是皆大欢喜，伴以对人生荒谬性的苛刻认知。

FAMAGUSTA 法马哥斯塔

塞浦路斯岛的主要港口。古名阿尔西诺伊(Arsinoë)；今名由法兰克人对希腊阿莫霍斯托斯(Ammochostos)的破坏演变而来。位于塞浦路斯东岸。除了港口活动外，尚有鞋类、服饰与金属产品等制造工业；其美丽的海滩更是重要的游憩度假胜地。

法马哥斯塔的古城由威尼斯式城墙围绕。主要市集是海港入口与奥赛罗城堡(Othello tower)二处。城内有许多教堂，包括建于十四世纪的雄伟壮丽的哥德式建筑圣尼古拉斯大教堂(现为一清真寺)。

十三世纪以前，法马哥斯塔一直是一小市集中心。1291 年十字军在亚克遭到重挫时，塞浦路斯的吕济尼昂国王(Lusignan)便提供法马哥斯塔给难民居住。因此，它就如同罗德斯岛，成为基督教国家中最富有的城市之一。法马哥斯塔先后被热那亚(1372－1464)及威尼斯(1489)所占据，并为塞浦路斯的首都。1570 年与整个塞浦路斯岛由鄂图曼帝国管辖；1878－1960 年成为英国的殖民地；1960年塞浦路斯才正式独立。人口 42,500(1972)。

FAMILIAR SPIRIT 巫使

一般相信是制造个人灾厄的精灵或鬼怪，通常扮演凡人和灵异世界间的媒介角色。在欧洲和殖民地美洲的传说中，女巫常驱使某些动物执行巫术，有时她们自己也化身为动物的形态出现。猫、狗、蟾蜍和苍蝇是传说中最常使用的的巫使。

非洲的卜者、魔术师和巫师(丐)经常借用巫使的助力。这些巫使专门替主人跑腿做些侦察或邪恶的勾当，例如有些土狼和胡蜂可穿越窗户去对被选定的牺牲者下毒。

文学中的阿拉丁灯神和歌德的《浮士德》中首度以黑犬化身出现的恶魔，都是典型巫使的代表。

FAMILISTS 家庭派

"神爱的家庭"，是神秘的宗教派别之一。1540 年荷兰商人尼克劳斯(Hendrick Niclaes)所创，约源于西德恩登(Emden)一带。尼克劳斯以"耶稣真爱精神的继承人"自许，游历欧洲各国从事商业和宣教活动。

尼克劳斯早年有许多著作，以《正义精神之注解》最为重要，正义精神意指基督之精神。书中泛论博爱主义、泛神论及道德废弃论。该派信奉者须施行洗礼，教中修士阶级制度依照罗马天主教的模式。尼克劳斯主张自己和其他修士为无罪阶级。

尼克劳斯于 1552－53 年在英格兰传教，该教却于 1580 年起在英格兰被禁。然而地下组织一直从事活动，甚至在共和制时期(1649－60)还一度复苏。该派在十七世纪末同化于基督教贵格会。

FAMILY 科

常见于植物学和动物学的名词，是用来将生物作分类的主要目录之一。一个科通常含有一个或一个以上的属，而科本身则包含于一个目之中。科通常可被进一步划分为首科(supe rfamily，介于亚目与科之间)与亚科(subfamily，介于科与属之间)。

FAMILY 家庭

"家庭"这个名词通常指一群因婚姻、生育而产生关系住在同一处的人(一般指父母和子

在有些社会，一夫多妻制仍非常普遍。目前在非洲有些王国的部落首领仍同时拥有多位妻子。

女)。通常这个名词还可延伸至祖先(如家谱上所列之人)；有时也包括姻亲关系的亲戚(例如：我先生的家族)；甚至有不正式的用法，包括没有亲戚关系的人，只因同住一起而称之(例如：我们都住在一个房子里)。除去这些模糊不清的定义外，一般都公认"家庭"为一群因婚姻、生育、抚育子女或和家族有关系的人共同居住而组成的社会组织。

历史中的家庭功能

许多人类学家及社会学家在谈及"家庭"时，大多特别指因婚姻结合的父母及他们的子女。大部分的学者都认为在所有的社会中，家庭的组织都有一些基本功能。任何活动的基本功能之一，乃须能维系社会的存在。而个人各种活动的组织形成了角色，它常环绕着一项特殊的功能而概念化，如抚养小孩。甚至每个角色都暗示另一个互惠的角色，例如：婚姻中性别的功能包含了丈夫的角色和妻子的互惠角色两者。

为界定每个角色的功能，须先了解一般的基本功能及角色分类。例如：虽然每个社会中丈夫和妻子的权利义务并不相同，但普遍具有性的需求与满足的功能。

一般而言，家庭具有四个功能：性、繁衍子孙、经济及教育的功能。若无性及繁衍子孙的功能，社会将趋灭绝；若无家人间的经济合作，生活会终止；若无儿童教育，即无文化的传承。通常大家所知道的还有第五个功能，也相当具有普遍性，即提供社会地位。这个功能指出一个事实，在所有社会中，每个合法的孩子都被赋予他所属的家庭在其社会结构中所有的权利、义务及成功的机会。在所有的社会组织中，家庭被认为是达到这第五个功能最有效的组织。

但就我们所知，在某些社会中，家庭并未实现上述全部的功能。例如在印度的纳亚尔(Nayar)，当男人和女人参加一项为确保妇女未来所生子女的合法性仪式后，就分居了。尔后，妇女可和适当社会地位的男子有性关系。丈夫没有经济责任，没有特别的性权利，也不能对孩子有任何要求。所以在纳亚尔的家庭中，性、繁衍子孙和先生的经济活动是分开的。

除纳亚尔的例子之外，通常丈夫和妻子有不同的互惠角色以展现家庭功能。以大量的社会样本对于这些角色从事历史检验发现，在较大型的社会中，丈夫的基本角色是代表家庭，他与性无关的主要角色是经济及地位的提供。因丈夫的活动提供家庭和社会间的联系，故妻子须做丈夫和孩子间的桥梁。夫妻间的关系不仅是单纯的经济结合，且有性的功能。妻子在家庭中的基本角色是生育和教育，相对于丈夫的角色，她的角色具有更多情绪性的及情感性的依附，这种夫妻角色的特殊化，在许多社会中都是显而易见的。

历史中的家庭形式

当其他人强调不同社会中家庭组织的多元化时，一些社会学家已试着寻找家庭普遍性的功能。正如性、生育、经济合作及儿童社会化的一般功能，是从所有人类生物上的相似性中归纳而来一样，多元化的家庭形式是从社会结构对家庭生活的影响衍生而来。由于家庭的产生使社会得以代代相传，而家庭的形态亦随科技状况、人口和地区的大小及特征，以及政治、经济和宗教等因素而不同。

乱伦禁忌 家庭形式演变到相当程度时，就须依社会习俗来管理婚姻了。大家都知道社会上禁止近亲通婚，这项禁止通常伴随着乱伦禁忌而来，它反对这些人之间的性交。乱伦禁忌通常是指父女、母子和兄弟姊妹间不正常的关系，但仍需视家族传承的特别法则而定，有些性禁忌可扩大至其他的亲戚。

然对乱伦禁忌也有例外，在某些统治阶层，例如：古埃及和秘鲁的印加文化，他们为维护家族的财产权及统治权，而鼓励兄弟姊妹通婚。

若无乱伦婚姻的禁令，一个家庭的成员将代代维持本身的单一血统，以行使财产继承、权势、经济权利和祭祀典礼的参与等权利义务，所以配偶的选择须限制在家庭成员中。然因近亲结婚的禁令使上述家庭的传统和价值地位，将由于另一家庭所持相反的价值观及标准的引入而改变或毁灭。

伴侣选择的限制可防止家庭两代间价值观的改变。当家庭允许他们的孩子和来自价值观念相似家庭的孩子结婚时，则家庭价值的延续性会越高。家庭和亲属体系的主要任务之一是限定个人婚姻的自由，但在某些社会，家族中个人的婚姻并没有先前叙述的情况发生。

在不同的社会，对伴侣的选择及追求的方式有许多不同的约制。这些约制一方面似乎和财富及社会地位有关，另一方面也和社会变迁及社会经济发展程度有关。父母对追求方式可能有几种不同程度的约制，包括以下六种：(1)童婚(对配偶的选择完全由父母亲决定)；(2)与父母亲认为合适的对象结婚；(3)把年轻人隔绝在与父母亲设立的选择标准不相同的可能对象之外；(4)在婚前的交往过程中，由亲人密切监督(例如：西班牙的少女须受保姆的监护)；(5)由亲戚、父母亲或朋友非正式的约制；(6)个人自己自由选择伴侣。

婚姻的形式 婚姻的形式有许多种。单偶或一夫一妻制(monogamy)，限制一个人同时只能拥有一位合法且被承认的伴侣。多偶(polygamy)则有两种模式：(1)一夫多妻制，准许一个男人同时拥有一位以上的妻子；(2)一妻多夫制，允许一个女人同时拥有一位以上的丈夫。依历史记载，群婚在社会中并不常见；反倒是在柏拉图等一些哲学家的理想国及乌托邦的社会中特别喜欢实行。

原始的农业社会中，婚姻形式常与妇女的经济角色连结在一起。一夫一妻制较易发生在妇女生产能力较低的社会中，然而在妇女生产能力较高的社会则易产生一夫多妻制。在妇女农业贡献较低的社会中，对女方会有个较小的要求，这些习俗主要的是像嫁妆，或新郎与新娘双方家庭间互相交换礼物等。参见DOWRY。

另外一种不同的情况是，在女人工作能力较强的地方，新郎可能被要求提供服务(对新娘的服务)，以补偿女方家庭曾为他们的女儿所做的一切，或者男方的家庭必须付出一些代价去"换取"新娘。与其他婚姻形式比较，一妻多夫制则很罕见。此情况较易发生在经济情况很糟，而妻子对经济方面贡献不多的地方。有这些状况的群体，其兄弟、父亲或儿子可能会共享一个妻子。

术语 在社会科学的文献中，对于不同的婚姻形式和家庭组织的命名有许多不同的论调。这些不同的论调来自数个原因。如当人类学的研究进步之后，自然引进了更精细的分类。譬如：过去的母权社会(matriarchy)和父权社会(patriarchy)是以孩子属于父系或母系的家族来区别家庭的形式。一般认为，在母权社会中不仅只传嗣，尚包括婚姻中夫妻的权利、财产的继承和在家中的统治权等，都一并归属于母系的族群。

但后来的研究发现，这种分类并不正确，事实上，这特征通常是彼此独立的。同时，家庭成员的关系非常复杂，而家庭和家族群体的组成亦常混淆不清。例如：在某些社会中，一个男人虽然属于父系的家族群体，但在母系的群体中，也有某些参与仪式的权利和义务。

核心家庭的组织成员包括父、母亲和孩子，是现代家庭最基本的组织形式。

另外一项困难是，不同的术语可能被运用在相同的事物上。这些术语会表现在家庭或家族的不同概念中。通常核心家庭被认为是最基本的组织形式，它包括了父亲、母亲和孩子。不过，其他的名词也可能被用来称这种类型的家庭，例如：姻亲家庭、简单家庭或者基础家庭。

核心家庭这个名词的含意是将家庭比喻为原子核，亲戚围绕在原子核四周，而外围的亲戚距离就更远了。有时家庭会因分属于两个家庭的个人关系而扩张，在己身所出的家庭中，他的地位是子女，但当此子女再生育子女后，在他的家中他便是父母了。因此，单一的核心家庭会和其他拥有相同成员的家庭有直接关系，而拥有间接关系的亲戚就更多了。

姻亲家庭是指由于父母婚姻的结合而存在的亲子团体。它不同于以血缘关系而结合的血亲家庭。血亲家庭的关系有两条脉络，它可以根据直系血亲的系谱，由某个祖先下衍至某一个后代，或者根据同一个祖先来计算其后裔之间的亲等。由于家庭中的许多角色可以由姻亲或者血亲家庭同样有效的来履行，为避免冲突，须指定其中一方来扮演这些角色。于是，被指定的这一方就会在社会中成为优势的家庭形式。

没有一个社会全部都是姻亲家庭或者血亲家庭的形式，只是在家庭生活的组织上对于夫妻关系和亲子关系的作用有不同程度的强调而已。在某些社会中，血亲家庭有高度的组织性及功能，成员之间也有清楚的界限划分。其他社会，例如在美国，这种血亲家庭没有相关的组织，仅有些许的功能，成员之间的界限亦模糊不清。

由一夫一妻和其子女的配偶及其子女因结婚所生的孩子所组成的混合家庭与简单家庭则不同。混合家庭的形式常由于多夫多妻的重婚制度、离婚或寡居而形成。社会中只要有上述任何一种状况就常常会产生混合家庭。

基础家庭，用来区分以父母子女为单位的家庭，和经由个别家庭所整合成的庞大亲戚族群间的不同（如宗族）。有时基础家庭也会和因血缘关系而共享同一住宅的亲戚结合在一起（例如联合家庭的例子）。或者在父母、舅叔或其他血缘亲戚的统辖之下，许多基础家庭会连结起来（如扩大家庭）。

基础家庭也可能由血亲家族中的尊长、主事者、领导者和战士所统合。这些单位称为世袭群体，他们在许多社会中占有重要分量。他们订定地位、居住模式及成员的政治、经济义务。

血统追溯 决定的方式有四种可能：(1)经由家族中之男性成员（父系家庭）；(2)经由家族中之女性成员（母系家庭）；(3)经由男性及女性成员两方（双系家庭）；(4)经由男性或女性成员之一方（单系定庭）。

由世袭群体所组成的统治团体有不同的限制。在完全单一系统中——父系和母系家庭——对母亲或父亲的亲戚有许多的个人义务。某人对父亲家族团体的活动可能非常正式地参与，但对母亲的亲戚也可能很热烈参与，反之亦然。比较极端的例子是父母的亲属有完全的统治权。无论如何，大部分的社会学家仅要求适度地区别父母亲与亲属间的交互影响。

每个社会中家族亲属的组织都不同。在社会的基本单位中，政治和经济生活主要的继承团体是家族中的一个香火群（lineage segment），通常由兄弟及他们的子嗣组成。几代之后，这个家族组织会扩大，于是家族分化，新的香火群形成。在某些社会中，香火群或基础家庭受宗族或大家族体系显著地影响。

大家族及宗族的呈现使家族统整成为一个大组织，常附随着统治的首长及政治功能。一般的继承团体大多比原家族有更大的领土及宽广的势力。家族也常限制婚姻对象的选择。例如：基奥瓦－阿帕契人（Kiowa Apache）家族系统的特征是单系血统，喜欢家族通婚。除了同族的喜好——也就是团体婚姻——很少在伴侣的选择上有所限制。夏延人（Cheyenne）除了父系与母系的家族外，其他的婚姻都不允许，严格控制家族或支族的统治权，以期维持原有的社会价值及标准。

将家庭视为社会制度的研究

学者把家庭视为社会制度的研究兴起于十九世纪中叶，当时正是生物及社会形式的起源和演化引起研究者极大兴趣之时。达尔文在1859年提出"物种起源"（Origin of Species），英国法学家梅恩（Henry Maine）则于1861年出版《古代的法律》。虽然梅恩不赞同"无论如何，人类社会皆经由相同的连续演变而来"的主张，但他将从地位到婚约的演化视为现代社会危机中的基本社会关系。

演化论者 在早期的家庭研究中，演化论者把家庭生活摆在一个由原始到封建再到工业社会的单一连续体中来探讨。他们的假设是所有的家庭形式都有一共同的发展程序。德国社会主义的领导者及理论家恩格斯从马克斯的观点来分析家庭形式的演化，他认为巴霍芬（J. J. Bachofen）于1861年出版的《母权》（*Das Mutte rrecht*），是将家庭视为社会制度来研究的开始。圣经的故事和希腊罗马家庭生活的记载已提供西方社会对家庭历史了解的基础。巴霍芬试着从性的杂交为起源到现代家庭划出一条演化路线。他推测最初的杂交是随着妇女的反叛而来。在坚持自己的主张之后，妇女还是投入了和平的生活于是便开始丧失在家庭事物上的控制权和政治力量。丧失权力的结果，男权即取代女权成为家庭生活的基础。学者开始将母系传承（由妇女追踪家庭脉络）视为家庭演化的线索，而不只是一种对特殊的非洲部落的好奇。

除了巴霍芬，苏格兰的社会法律学家麦克伦南（John F. Mclennan）对母系传承在家庭演化过程中的重要性也有相同的结论。麦克伦南在《原始的婚姻》（1865）一书中陈述"广泛言之，所有种族的人都是从野蛮和相同的一般特征发展而来。"在麦克伦南的模式中，不断有原始杂交的游牧部落与别人交战。当敌人包围部落时，他们发现女孩子太懦弱，所以实施杀害女婴的政策。因此女人大量减少，以致部分男性在部落中会为一特别的女人彼此攻击。后来，女人从自己的家族转入男人的家族中，而她的孩子则属于男人的家族体系。由于部落中缺乏女人，故需从其他部族引进女人，最初是经由掳掠获取新娘，后来才经由交换而得到女人。在麦克伦南的分析架构中，同族结婚（内婚）和异族结婚（外婚）是最基本的概念，这项分析在人类学和社会学中至今仍然流行通用。麦克伦南将异族通婚定义为禁止同族之内结婚。他的理论认为，家庭生活是由异族通婚而发展出来的。

即使到了十九世纪，学者们对家庭演化的过程仍然莫衷一是。美国的人类学家摩根(Lewis H. Morgan)认为异族通婚是自然抉择的结果。他认为异族通婚可使一个部落在广大地区经由繁衍较好的、改良血统的子女而使部落更扩大。摩根以家族成员名称的分类作为分析基础(例如：称父亲所有的兄弟用father"父亲"这个字)。他认为我们今天所谓的"父亲""母亲"，其实是过去的情境遗存下来的一种用法，以前所谓的"父亲"和"母亲"乃涵盖所有实际上被认为可能是的人。根据摩根的说法，对于"父亲"和"母亲"用法的日趋严格，其每一步都代表着一种决定由谁传承谁的意图。

恩格斯所着之《家庭·私有制和国家的起源》(1884)中非常依赖摩根的演化观念。然而，恩格斯将家庭的演化归因于控制生产方式的改变，而非归因于传承问题的决定。在他所推论的演化过程中，家庭必须适应社会中分工的改变，成为经济生活及财产控制的推动场所。恩格斯认为在演化中分工的下一个阶段是社会主义社会的诞生。家庭的特征将是财产权的独立及女权平等，但必须夫妻相互允诺才可能持续。他认为这是无产阶级制度中典型的家庭特征。

功能论者 和一般演化论者持相反意见的芬兰社会学家韦斯特马克(Edward Westermarck)认为家庭可循许多条路线来发展。在1891年发表的《人类婚姻史》这篇文章中，他认为"在人类社会的历史中，没有一个阶段是没有婚姻的，人类的婚姻很明显的是从我们老祖宗猿人时代所传承下来的。"像所有追随他的功能论者一样，韦斯特马克假设乱伦禁忌是所有家庭生活中共有的特征。他认为核心家庭是一种普遍的家庭形式，同时认为家族香火传承的谱系和外婚的作法，是由乱伦禁忌发展出来的。

波兰裔的人类学家马林诺夫斯基(Bronislaw Malinowski)是韦斯特马克的学生，他详细讨论家庭生活功能分析的方法，并提出在亲属关系结构中父亲角色的问题。他认为虽然父权具有不确定性，但是在所有社会里必须有一个社会性父亲提供孩子在社会上合法的地位，父亲为家庭提供合法性，甚至在母系社会中也是如此。

马林诺夫斯基的假设认为，乱伦禁忌及核心家庭是普遍被现代社会科学家所接受的明确形式。基于心理分析论的基础，功能学家认为乱伦禁忌是需要个人对性冲动的压抑和升华，这种举动使男人实现并达成在社会中所需的地位。

根据这项理论，乱伦禁忌是文明产生和持续的终极原因。乱伦禁忌的普遍性和核心家庭形式的概念，影响了美国人类学家默多克(George P. Murdock)有关家庭功能模式的文章，以及美国社会学家帕森斯(Talcott Parsons)探讨家庭组织和一般社会系统间关系的著作。

家庭问题的研究

大型都市化和工业化社会的发展，带来了贫穷、贫民区、犯罪和个人疏离的问题，使得十九世纪中叶兴起另一个学术的传统，这个学派强调家庭困难的经验性研究。

1855年法国社会经济学家勒普拉(Frédéric Le Play)出版《欧洲的工作者》一书，认为家庭组织需视社会及物理的状况，特别是和贫穷有关的情形而定。继孔德(Auguste Comte)之后，勒普拉将家庭当作研究之基本单位。他认为物理环境(地点)的一般特质可以决定人的经济生活(工作)，接着影响家庭的形式。然后，家庭又会影响社会的其他特质。勒普拉对于后来有关贫穷、家庭收支和家庭生命循环的研究有很深的影响。

许多家庭问题研究的动力来自把家庭视为"人格互动的整体"的概念，这个概念是由美国社会学家伯吉斯(Ernest W. Burgess)提出的，它激发了对干扰家庭团结和引起互动问题之因素的研究。例如，研究的发现指出，婚前的理念及行为方式会在婚姻生活中持续并影响下一代的成长。

家庭在发展健康人格态度上所扮演的角色也倍受重视。对收养机构中之儿童的研究显示，幼小儿童需要母爱式的照顾(包括提携、触摸和对婴儿说话)，以免造成情绪及智力的缺陷。缺少父亲也会妨碍子女发展适当的行为模式。

许多社会科学家对于家庭在精神治疗上所扮演的角色有所贡献。马林诺夫斯基主要的贡献之一是在特罗布里恩群岛(Trobriand Is.)的母系社会中，检验佛洛依德(Sigmund Freud)所提出的恋母情结是普同现象的假设。如果这种情结天生在生物的构造中，那么，特殊的家庭组织形式不会影响其存在。马林诺夫斯基对母系社会的研究则发现，父子之间存在着温馨的关系，权力和控制权则归属于母亲的兄弟。儿子并不厌恶父亲，但对母亲却有一些嫉妒的情感。马林诺夫斯基的资料清楚的显示佛洛依德所重视的心理病态现象，乃起源于家庭组织。根据研究结果，我们可以了解造成心理异常的家庭组织形态。研究指出产生于父母亲之间的公开冲突及亲戚间的干扰关系，通常会造成该家庭中儿童的心理问题。

现代的都市家庭

在二十世纪初期，许多社会学家很担心家庭会失去功能。1929年美国社会学家奥格本(William F. Ogburn)报告美国社会的趋势，显示经济、保护、生育、地位赋予、教育、宗教等家庭功能已被其他组织取代。在家庭中所保留最重要的功能是情感及生育。

另一个重要的美国社会科学家索罗金(Pitirim A. Sorokin)预测现代家庭的功能将衰退到变成"夜晚为性关系而栖息的地方"。另一些社会学家，如伯吉斯则认为家庭功能转移到外界的代理者，是适应现代都市社会的结果。

二次大战以后，将家庭视为社会制度的风气又盛行。沃纳(William Lloyd Warner)指出家庭和血统如何在现代社会中和社会阶级体系紧密地交织。其他社会学家则把注意力转移到家庭生活及亲戚关系对一个人前途影响的方向上。父母对结婚子女的援助、亲戚间的拜访及亲戚间志愿结社的成立，使社会科学家为，在现代都市社会中，家庭及亲族制度仍能维持重要的功能。

社会趋势的影响 现代社会和家庭特征间存在着复杂的关系。虽然某些趋势可存在一段很长的时间，但仍和历史事件的洪流一样起落和震荡。二次大战后婴儿潮时期出生的新生代长大成人，使曾在战后20年间出现的对家

大家族是由有血缘关系的亲族所共同组成的。在家族中尊长是家族中心，也是最高权力领导人。

庭及亲属关系的强烈兴趣消失了。取而代之的，则是在二次大战前显现或萌芽的一些社会趋势对家庭的影响。

今日社会中主要趋势包括居住迁移率提高、乡村人口减少、商业和工业的企业兼并、人口持续向都市及郊区集中、制造技术的长足进步、商业及政府的层级制度、大众传播媒体的影响和对家庭而言特别重要的避孕技术的改进等等。

这些普遍的趋势明显地减少了男女在社会和经济方面的差异。而妇女的教育程度亦比男性提升得快。妇女就业机会增加，特别是在专业及管理的职业类别中。已婚妇女想维持长时期的就业现状，相对地许多夫妇亦认为家庭责任和态度不如个人满足的意义来得重要。

除此之外，世界人口过剩的问题也引起关切。一方面恐惧社会不能应付下一代世界人类所面对的食物、废弃物及环境品质问题。另一方面也担心由于生产及服务技术可由少数劳力有效地操作，于是造成大量人口成为经济上过剩的资源。

目前的社会及经济趋势，促成人们尤其是年轻人，对个人自由和个人主义的重视，并相应的强调要从传统家庭生活的理念中解脱出来。强调公民自由的社会运动支持这个论调，结果形成更多在婚姻、性观念及生产力上不同的趋势。

人们逐渐晚婚并且晚生孩子，通常到30岁才生头胎。结婚夫妇不生孩子的比率渐增，离婚后再婚也越来越普遍，而婚外性关系的处罚则比上代轻。

在美国结婚人口大约有9%的离婚率，几乎有一半20~24岁的妇女尚未结过婚。家庭中拥有孩子的比率也下降，从50%降至40%多一点。虽然很难确定这些趋势是否会持续下去，不过也鲜少证据可断言这个情势会很快地翻转。

婚姻、性观念及出生率的变化促成家居生活的多样化，包括终身单身、不结婚而同居、离婚后同居、同性住在一起和由社区安排的一些人住在一起等。在这些家庭中很难测量正确的未婚人口。但美国人口调查统计指出，约80%的人在他们20岁时仍和父母、妻子住在一起，5%的30岁以下女人和未婚男人同居，很少人和同性的人住在一起。独居有充分的自由，近20年来特别吸引妇女，但实际上有90%的成人已婚并有小孩。

因为家庭生活形态的巨大改变，许多人预料美国的文明将有剧烈的改变，然而这些改变不能显示出家庭的"死亡"，却只是一种改变而已，包括所谓原始社会和现代社会，许多社会都有相似特征的线索。某些观察家之所以持悲观论调是因为他们注意到某些规范和实际作为的式微，而这些规范和作为在他们看来，是维系家庭这种制度的重要条件。

世界的趋势 对不同的社会加以研究之余，像中国、苏联、希腊、印度、北非阿拉伯国家及中东等，我们发现这些社会的家族体系与美国社会相似。某些先进社会已制定有关家庭的政策以促进社会福利。亦有许多西欧国家立法提供家庭津贴，给与产生困难的家庭合法的经济协助，实施家庭医药计划，及其他关于维持家庭稳定性的指导方法。其他地区如中国的台湾、印度和日本政府则实施家庭计划方案，以限制家庭大小。

在中国，从一定意义上说，家庭也反映了其悠久的历史文化传统，形成了具有鲜明民族特点的家庭模式。汉民族更习惯于几代同堂。只是随着经济和科学的发展，这种"大家庭"模式日益受到相当冲击。尤其在城市，由两代或一代组成的"小家庭"越来越多。婚姻自由，一夫一妻，男女平等，敬老爱幼乃是普遍认可的规范。法国的制度是当其他子女结婚后离家分居时，有一个儿子必须在结婚后仍和父母同住。这个计划的建立显示家庭生活稳定的重要性，不管政治和经济采取那一种制度都是一样。参见 DIVORCE; INSTITUTIONS, SOCIAL; MARRIAGE。

Bibliography

Coser, Rose Laub, ed., *The Family: Its Structures and Functions* (St. Martin's Press 1974).

Farber, Bernard, *Family and Kinship in Modern Society* (Scott 1973).

Farber, Bernard, *Family: Organization and Interaction* (Chandler Pub. 1964).

Shoumatoff, Alex, *The Mountain of Names: A History of the Human Family* (Simon & Schuster 1986).

FAMILY ALLOWANCES 家庭津贴

政府或雇主对有未能谋生儿童之家庭所发放的特定津贴，其用意在提升儿童福利，故又称"子女津贴"。津贴的给付是一项权利，不需检核家庭的收入与财产，在六十余个国中它是社会保障制度中重要的一环。

这项给付的理念和强调薪津制度的本质有关，一个家庭的经济需求应视家庭的大小决定。但薪资通常由工作表现来决定，且有"同工同酬"的趋势。如此一来，大家庭必须紧缩支出以因应家庭成员的需求和孩子的花费，且常发生问题的就是低收入的大家庭。但若根据家庭的大小来给付薪资是不公平也行不通的，所以此项津贴的给付需要另定一个客观的给付标准。

起源 1870年家庭津贴起源于法国，当时雇主主动开始给有子女的员工加薪。雇主组织补助基金，若员工有特殊开支则由此基金给付津贴。由于一次大战使得此运动迅速扩张，尤其是法国、比利时将子女津贴正式纳入薪资制度中，并立法规定雇主必须加入补助基金以提供津贴，并在一九三〇年代开始实行。

后来津贴制度在各国独立发展，澳洲和纽西兰于1926年实行家庭津贴制度，以家庭大小及最低工资为给付标准。英国之家庭津贴计划则根据1942年贝弗里奇报告(Beveridge Report)的建议而设立。

计划种类 计划分为普遍性和工作相关性两类。普遍计划范围涵盖一个国家的所有家庭，不分工作地位。津贴由政府从总岁收中支付。共有14个国家实行这种制度，包括美国、加拿大及苏联在内。

工作相关计划之范围视工作关系而定。雇主支付特别薪资税作为补助金，以补助金支付津贴。许多工作相关制度排除自雇员工，将范围局限于政府企业及工商业。各国的津贴额、资格核发标准及管理方法差异甚大。

动机 家庭津贴计划历来基于社会和经济因素展开，少有例外。当时各国引进家庭津贴制度主要为增加出生率——例如法西斯的意大利和纳粹的德国——但未达成预期的成果。家庭津贴对儿童福利贡献卓著，对管理者而言具备简易而低廉的优点。经验显示家庭津贴并未降低工作的动机、劳工的流动性或员工的薪水。

FAMILY BUDGET 家庭预算

参见BUDGET FAMILY.

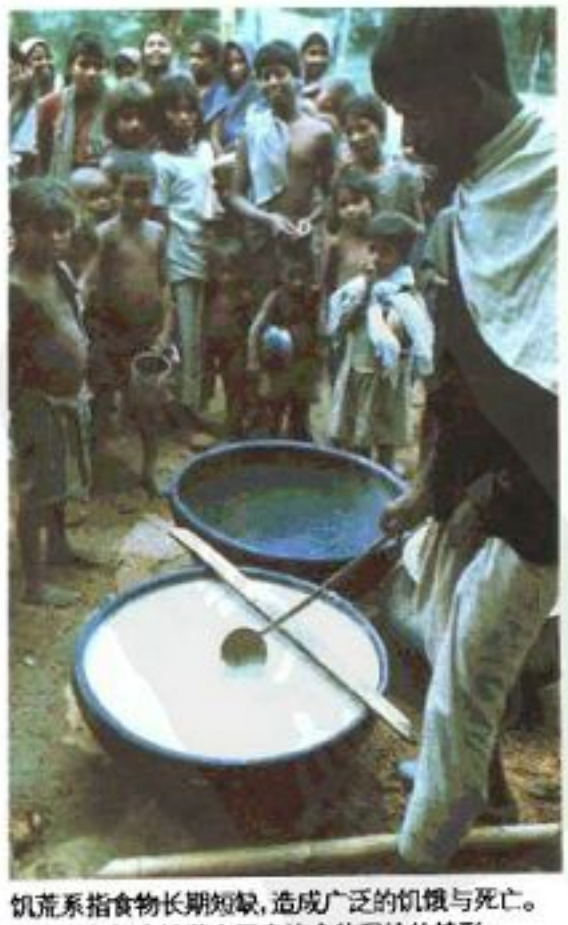
FAMILY PLANNING 家庭计划

参见BIRTH CONTROL.

FAMINE 饥荒

严重的食物短缺，导致广泛的饥饿与死亡。暴动与革命经常随着饥荒而来。中世纪欧洲的农民暴动至少有一部分的原因是来自饥荒，而法国大革命发生在一次损失惨重之农收的第二年并非偶然。同样地，1917年的俄国大革命也发生在一次严重粮食缺乏的期间。

饥荒的肇因 人类的食粮供给始终因不同的原因而易受中断，不但有天然的因素，还有人为的因素。在许多天然因素当中，最首要的就是物质环境的改变。综观世界许多地方，干



饥荒系指食物长期短缺，造成广泛的饥饿与死亡。图为孟加拉在饥荒灾区实施食物配给的情形。

旱始终是农作物欠收和牧草地干枯的主因。埃及圣经时期的饥荒或许是肇因于埃塞俄比亚山区蓝尼河水源上游的低雨量。

过多的雨量也是欠收与饥荒的肇因之一。1315－17年间，西北欧气候反常地寒冷而潮湿，农作物在收割之前就腐烂于田里，而粮食价格暴涨。结果贫民广泛受到饥饿，并有大量人口因之死亡。

气候变动无可预测的地区比起气候依规律现象而变化的地区更有可能发生饥荒。例如埃及几乎全然仰赖埃塞俄比亚大量的季风雨，若有一年降雨量减少10%，灌溉水量的减少就可强烈地感受得到。印度也非常仰赖季风雨，然而往往该季的降雨量不是太少就是来得太迟。农作物的欠收一旦造成，饥饿便会随之产生。

在构成饥饿的原因当中，降雨量的变动或许比短期的气温变化重要。长久的气候循环变化，如中世纪暖和时期及近代早期的短冰河时期，其真实意义虽然几乎无法评估，然而确曾具有重要性。其他曾为农耕带来不利影响的自然现象是自然灾害，例如洪水、鼠疫和突发的灾害所导致农作物与家畜的毁坏。在中国，由于黄河多次泛滥而造成农作物与家畜的损失及人类生命与财产的丧失。蝗虫的灾害与植物的传染病也是造成饥荒的重要原因。然而像这类的饥荒只局限于较小的地区。

饥荒也会肇始于人类本身。从最早期的战争开始就已高度地损害到农作物与家畜。诚然，往往对于军事战略而言，似乎击败敌方最简易的方法就是破坏对方的食物来源。军事战役现场常遗留烧尽的谷仓和焦枯的田野。为了剥夺敌军在当地的食物来源，军队领袖也会试着破坏运输路线与交通工具以使食物无法输送。一个利用饥荒来作为军事武器的实例是二次大战期间德国人所发起的。

一个导致饥荒极重要而潜在的因素就是世界人口的急速增加。十八世纪末英国经济学家马尔萨斯(Thomas Malthus)主张自从人口成长无可避免地趋向于比粮食供应还要快速之后，饥荒的时常发生就成了必然性。这可怕的预言在近200年并没有成真，部分原因在于食物之生产和分配上的进步与人口成长并进，特别是北美洲、欧洲和其他已开发地区，在许多未开发地区，人口增长超过粮食供应的增加，便导致几次的饥荒。一旦闹了饥荒，那原本贮存给后裔的谷物及为了畜养而保全的动物都因此而耗尽。

预防措施 许多现代关于农业、化学和工程学的发展皆企图减少未来饥荒发生的剧烈与频繁。利用高生产农作物的发展及新农业科技，农人每英亩可比从前出产更多的粮食。以尼罗河上的亚斯文高坝为例，工程学的防护可使河水从高雨量时期到旱灾时期得以保存。其他科学上的防护则企图寻找新的食物来源。由于饥荒从未遍及全世界或洲大陆，改良运输与分配方式以使之成为减少食物短缺的主要途径便成为可能。无论如何，预防饥荒主要在于人口控制，若人口继续以目前的比例增长，工业技术将不足以引人注意而用之以减轻饥荒。参见FOOD。

FAN 芳人 参见FANG.

FAN 扇

一种以手来回煽动的发明物，通常用以制造一股清凉的空气流动。此英文字源自拉丁文vannus，指有翼状物扇，而追溯到九世纪在最早期的英文字用法中，则意指浅薄的篮状物或木制铲。这样的字义亦出现于圣经中，例如以赛亚书第三十章24节"耕地的牛和驴驹，必吃加盐的料。这料是用木锨和杈子(fan)扬净的。"；耶利米书第十五章7节"我在境内各城门口用簸箕(fan 名词)簸(fan 动词)了我的百姓，使他们丧掉儿女。"——不过在这节经文中此字被用来言及一个物件，作为挥动以驱除两翼昆虫的工具。像这样的工具也被用来执行风箱的功能，但它通常用来供应凉风。

要区分扇子与捕蝇帚总是不易的；一方面，手制屏扇习惯被人用于防备日晒或火的热气，另方面，从最早期开始，扇子确实在世上所有较暖和的地区才有制造。棕榈叶做成的扇子、纤维质折成的扇子、羽毛扇或皮扇仍有原始居民制造着，诚如在斐济群岛上。这些扇子往往被用来做为酋长正式礼仪上的附属品。这种习俗也见于古埃及和亚述扇子所代表的意义上。埃及女士出现时手持圆形羽毛扇；有些木制或象牙制的扇柄还存至今。心形扇或叶形扇上有塔纳格拉(Tanagra)小雕像，而羽毛扇则出现于希腊花瓶上。罗马人以使用孔雀羽毛做成的扇子而闻名。

在中国，扇子象征道教的八大信物之一，并有传奇故事将其根源列在约公元前3000－2000年。小型手制屏扇被人描绘于汉代(公元前206至公元220年)的石刻上。这些扇子据说在六世纪末被引进日本，并在接下来的世纪中，有位日本人因以模仿蝙蝠的翅膀来发明折扇而受人称颂。

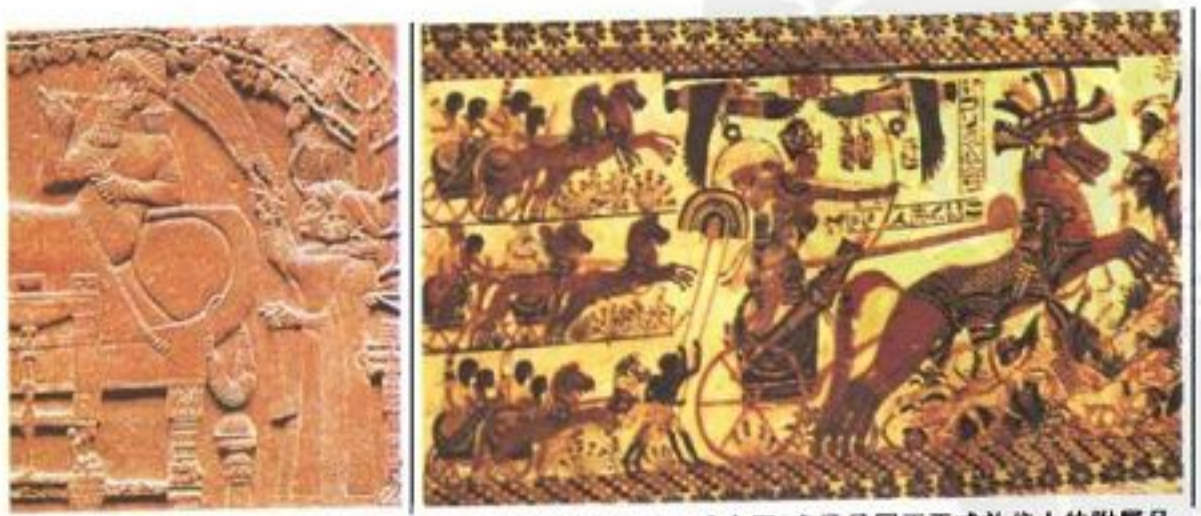
折扇可能只由棍棒组合而成，顶端以带子捆绑在一起，是一种为人所知的型式如布里塞(brisé)，或由棍棒组成，部分覆以折衬纸或其他一些薄而易弯曲的东西。在任何情况下，当扇子合起时，折叠的扇状物是介乎两片外围的棍棒，恍若守卫一般，而打开扇子时就会形成弓形。

折扇被公认是典型扇子的样式，并随之产生了形容词fan－shaped(扇形的)一词。不过，折扇也可张开成一个满圆的形状，像帽章一样，且可能早在二世纪就以这种样式闻名欧洲，并于九世纪为人所确立。

中古世纪 称flabella或muscaria的扇子，过去在弥撒仪式中是用来驱除盘旋在圣餐的酒与面包上的苍蝇。这些扇子被描绘成硬直且形状是圆形的旗帜形扇或圆形折扇。有些圆形折扇现仍存留。最著名且极有可能是现存最早的扇子就是在佛罗伦萨巴杰罗博物馆(Bargello Museum)的多尔纳斯之扇(flabellam of Tournus)，这扇子制于法国，年代约确定于836－840年间。蒙察天主教堂(cathedral of Monza)内所谓的狄奥多林达皇后(Theodolinda，逝于625年)之扇之所以被展示，是因扇上有恋人的题献且成为一把独特而永垂不朽的扇子。彩色的牛皮纸框为1000年左右。

在十四世纪，非宗教性质的扇子开始时，常受到需求并编列存货清单，大半是王室贵族所用。这些扇子一成不变地被形容是用来作为驱逐苍蝇之用，例如，"当国王用餐时驱赶苍蝇"，且用昂贵的材料制成；刺上绣的丝织品、贵重华丽的布及象牙把手。有的被称为round(圆的)及folding(折叠的)；其他则被称为banners(书有标帜的)，明显地是旗帜形的。在欧洲，圆形折扇跨越到一般扇形似乎是至十六世纪由远东地区传入才开始的

在中国和日本惯常使用扇子的社会阶层是西方人士所未曾获知的。在日本对男、女而言，上至帝王下至公众刽子手，扇子是不可或缺的服装附属品，且皆由伟大的艺术家来作装饰。对西方人而言，最不相称的日本扇是战争时用的扇子，是以铁、羽毛或衬纸所做成。这种扇子主要做为指挥棒，但也可作为防御或攻击敌人的武器。有些中古世纪的扇子保存在日本庙宇里，其中包括一把据说是十二



扇子 自古以来即被广泛地使用于世界各地。例如古代的亚述帝国，扇子是国王正式礼仪上的附属品(左)。古埃及图坦卡门王的彩绘柜子上面有侍者手持长柄扇子跟随法老的图案(右)。

在欧洲，扇子的制造向来以法国为中心。图为法国路易王朝时期的折扇，造形十分优美。

世纪帝王所曾拥有的扇子。

近代早期 当折扇一被引进欧洲很快地就受人复制，但并未完全取代早期的型式。硬直的旗帜形扇子见于十六世纪威尼斯城的画像中，在画家戴克(Anthony Van Dyck)的画中有鸵鸟羽毛扇。

在欧洲，扇子的制造在十七至十八世纪达到最高点，在十七世纪以前较少已做成的扇子被存留下来。扇栗的材料最常见的是一种非常细密的羊皮纸，当它对着灯光时会出现杂色斑点，其上通常饰以雕刻或画。扇柄是用象牙、龟甲或其他特轻的物质做成的，雕刻得非常华丽，且以真珠母或黄金镶嵌。通常，扇子依女裙宽围而有各种不同的大小尺寸；一个显著的实例约在十八世纪末由大洛可可式扇子突然转变到法国执政内阁时期风格(Directoire)的纤弱女子所持细小的扇子。随着衬裙的来临，扇子曾一度被加大尺寸。

在欧洲，虽大部分的国家皆有扇子的制造，且各有其风格，但向来仍以法国为制造的中心。尽管扇子的制作是一项高度巧妙而专门的技艺，然而却未有任何一把扇子是出自名艺术家之手。

扇子也像其他纯粹的奢侈品和展示品一样，反映时尚和狂热。在十八世纪早期，扇子上有中国古玩雕像(chinoiserie figures)是常见的；有些折扇(brisé fan)则覆以马丁漆(vernis Martin)，是模仿亚洲天然漆，由4个马丁兄弟制造的。值得注意的事件(像十八世纪末轻气球升天)、孚众望的戏歌剧及众所周知的人物都会被用来做为装饰扇子的主题，并设计许多灵巧新奇的事物，例如"单眼镜"扇有嵌入的眼镜，而"有篷马车"则有分在两节的支架，就像车轮的边缘。

十九至二十世纪 在十九世纪，扇子仍大量生产，但其品质绝无法与早期的扇子相比。发明于十九世纪早期的石版印刷术最常被用来装饰扇栗，有时以手工添饰颜色。1859年发明雕刻扇柄的机器。一八四〇年代的"浪漫传奇之扇"带有中古世纪或文艺复兴时期近似虚幻怪诞之服装的图案，曾风靡一时。1830年左右起，模仿十八世纪的扇子也蔚为时尚。将近十八世纪末，以蕾丝或鸵鸟羽毛制成的扇子受到极大喜爱。一些著名的艺术家，例如法国画家安格尔(Inqres)和柯罗(Corot)画扇架，而英国艺术家康迪尔(Charles Conder)专精这些物品，只是此类艺术作品绝少被人装框或使用。

在十九世纪，东方的扇子专家济济。中国的中国扇大都制于十九世纪前叶。在1891年有700万以上的扇子从日本以船运送到美国。

约自1870年起，扇子的搜集与展示极盛行，但在1925－50年，人们对此项活动的兴趣大减。即使像十八世纪扇这样精致的极品也拍卖不到高价。

就实用价值而言，扇子已比不上其他方式的通风设备。能使空气流通之机械装置仍称fan(风扇)，但随着空调设备的广泛应用，其重要性也不如从前了。

Further Reading: Armstrong, Nancy, *The Book of Fans* (Smith Pub. 1979); Bennett, Anna G., and Berson, Ruth, *Fans in Fashion* (Tuttle 1981); Green, Bertha D., *A Collector's Guide to Fans through the Ages* (A. S. Barnes 1979); Mayor, Susan, *Collecting Fans* (Smith Pub. 1980); Shiba, Reiko, ed., *Painted Fans of Japan* (Tuttle 1962).

FAN 风扇

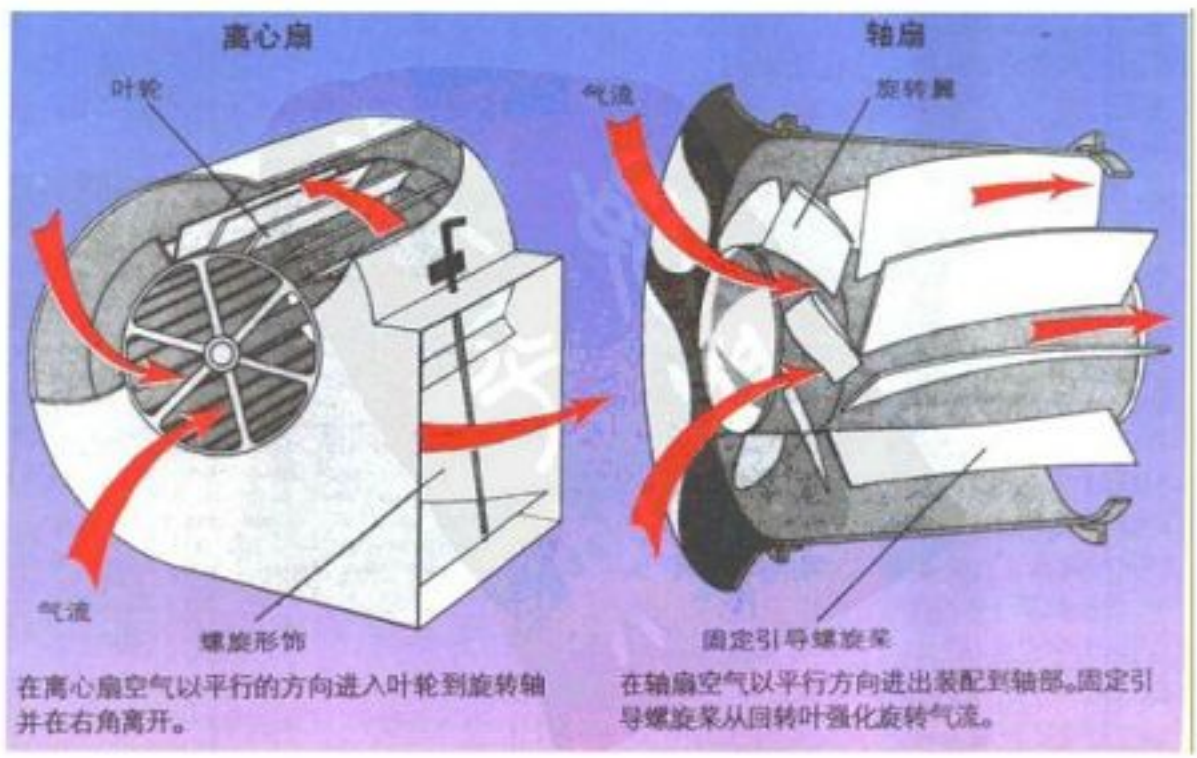
在机械工程上，是指用来循环一个大空间，例如一个房间或一个通风管路系统中之空气或其他气体的一项装置。风扇不但被用于将空气输入某一空间内，时也用于将空气带出或排出一空间之外。它们被广泛地应用在须移动大量空气的大建筑物通风及空气调节系统中，与矿坑的通风系统。在大部分装有通风系统的建筑物中；其内部空气由风扇带动，每小时更换1～3次。

风扇的主要型式有两种：轴流式与离心式，在轴流式风扇中，空气的流动方向基本上是与叶片转轴平行。一般家用之可移动式风扇，是一种采螺旋桨式设计的轴流式风扇。虽然螺旋桨式风扇能移动开阔空间中大量的空气，但它们无法建立通风管路系统中所需要之足够压力。

翼片式和管式轴流式风扇与螺旋桨式风扇很类似，但它们所具有之各种不同形状叶片允许气流高速旋转，因此可以产生足够的压力，以克服流动阻力而使气体流动通过管路系统，这些风扇系安装在圆柱型框架上。翼片式轴流式风扇与管式轴流风扇主要的不同点，在于它们在输入口或输出口，或是两者提供了一些导引翼片，这些导引翼片将气体无作用的旋转运动转变为压力，提供移动气体通过系统之助力。

另一个风扇的主要型式离心式风扇，是用于需要较轴流式风扇所能产生更高风扇压力的地方。气体由风扇的一端或两端，以平行于转轴的方向进入；然后旋转90°通过轮叶，以实际垂直于转轴的方向离开。轮叶是由许多小间隔、狭长、基本上呈径向的叶片所组成。这些叶片给予气体高速度，且由于它们的旋转运动，离心力亦同时作用，将气体送进涡形管或漩涡形套管内。在此密闭空间中，气体的高速度减低而使其压力升高。

离心式风扇可传输压力达每平方厘米0.04公斤的气体。大多数风扇所能传送的气



在离心扇空气以平行的方向进入叶轮到旋转轴并在右角离开。

在轴扇空气以平行方向进出装配到轴部。固定引导螺旋桨从回转叶强化旋转气流。

体压力均较此为低，约相当于2.5～12.5厘米高的水压力。风扇尖端速度可超过每分钟3,000米，但实用上它们的速度很少超过每分钟1,500米，因为它们在高速运转时会产生很大的噪音。一般而言，叶片尖端朝旋转方向弯曲的离心式风扇，其所产生的压力较直叶片或叶片朝相反方向弯曲的类似风扇所生者为高。

风扇大小依输送容量不同而有差异，从每分钟不到2.8立方米的空气或其他气体，至每分钟超过1,400立方米的容量都有。对于非常高容量的需求，则建议采两个或多个风扇并排使用的方式。一个风扇的传输容量直接因其转速大小而变化；所产生的压力与风扇转速的平方成正比，而所需之马力则与转速的立方成正比。

在选择一特殊用途的风扇时，必须要考虑压力和容量的规格要求、噪音、允许安装的空间，以及初始与操作时的费用。

FAN CH'ENG－TA 范成大

公元1126－1193。字致能，一字幼元，号石湖居士，中国南宋诗人，吴郡(今江苏吴县)人，春秋越国范蠡的后代。父、母早亡，家境清寒，苦读成名。绍兴进士，历任处州知府、四川制置使等职。后以资政殿大学士身分出使金朝，完成使命荣归。又任多处地方官，升任参知政事，因与孝宗政见不合而辞职，退居故乡石湖，逝后谥文穆。

其诗与陆游、尤袤、杨万里齐名，号称"中兴四大诗人"。最初写诗颇受江西诗派影响，后来兼学中、晚唐诗，中年后骨力豪劲，又受苏轼影响。诗风以轻婉俊逸见长，为南宋田园诗的代表作家。使金途中曾作绝句72首，退隐后又作《四时田园杂兴》60首，为一生最有名的作品。前者写照渡过淮水后的见闻与感慨，谴责南宋政府的昏庸无能，表现了渴望光复中原的爱国情操；后者由多角度反映农村生活。另外还有揭露封建剥削、陈述民生疾苦的《催租行》、《后催租行》、《劳畲耕》等，都具有强烈的写实精神。还有一部分表现羁愁旅怀、虚无思想、山水咏物之作，他也善作吴俗民曲。又工词，多写闲适生活，音节婉转，文字精美。在史学方面，则有《吴郡志》、《揽辔录》等著作。今有《石湖居士集》34卷、《石湖词》一卷传世。

FAN CHUNG－YEN 范仲淹

公元989－1052。中国北宋政治家、古文家、词人。字希文，苏州吴县(今江苏省)人，生于北宋太宗端拱二年(989)。出身寒微，2岁丧父，不久因母谢氏改嫁朱氏而改姓更名为朱说，直到宋真宗大中祥符八年(1015)考中进士，被分发到广德军(今安徽广德县)任司理参军，才把母亲迎回奉养，恢复范姓。

学识渊博，秉性耿直，富批判精神，经常谈论政治改革之道。也因如此，他屡次得罪当权者，以致多次遭贬官的命运。例如他任秘阁校理时，因上表吁请刘太后还政于当时已成年的仁宗，致被贬河中府(今山西永济县)通判。又于担任吏部员外郎权知开封府时，因大臣吕夷简以私心进退人才，于是上奏"百官图"，主张慎选近臣，因而得罪吕夷简；此外他向仁宗献呈"四论"，暗指吕夷简是西汉成帝时的张禹，将来很可能导致像王莽的灾祸，于是吕夷简指他越职言事，离间君臣，因而被贬为饶州(今江西鄱阳县)知县。

宋仁宗宝元元年(1038)，西夏赵元昊自称大夏皇帝，公然反抗宋朝，连年引兵入寇。当时任知制诰的韩琦向仁宗保举他同往守边，于是以夏竦为陕西经略安抚招讨使，韩、范二人为副使，共筹对西夏的战事。他抵陕西后，采取屯田固守策略，使对方自困自弱，又请求仁宗对羌族犒赏，以示友好，借以切断西夏的后援。当赵元昊举兵进攻渭州(今甘肃陇西县)，韩琦极力主战，遭敌方埋伏，落得大败，韩琦上书自劾，他也被贬为耀州(今陕西耀县)知县，后朝廷经略陕西不力，又再起用韩、范二人，他们采坚壁清野之策，边境渐定，赵元昊向宋朝修书求和。

西夏事平，他拜任枢密副使，又升任参知政事。庆历三年(1043)，仁宗开天章阁，召他询以时政应兴应革之事而提出"十事疏"，这是他变法革新的具体方案。"十事疏"即指(1)明黜陟；(2)抑侥幸；(3)精贡举；(4)择官长；(5)均公田；(6)厚农桑；(7)修戎备；(8)减徭役；(9)覃恩信；(10)重命令。但庆历变法遭守旧士大夫反对，时间只有短短10个月，最后在夏竦等的反对下怨谤丛生，与韩琦等黯然去职，与富弼共同请求出巡边防。宋仁宗景佑四年(1052)，他历经知县之后病逝青州(今山东益都县)，享年64岁。卒谥文正，后人尊称范文正公。他在《岳阳楼记》一文的两句名言"士当先天下之忧而忧，后天下之乐而乐"遗留万世。

作品 其所作古文兼具人文与政治内涵，名作如《岳阳楼记》，冶叙事、描写、议论于一炉，兼用骈散句法，颇具诗意，自成一格。又擅长诗、词，部分诗作反映当时农民生活的艰苦。词作传世者只有5首，但均脍炙人口，写边塞生涯，意境开阔，风格豪放，开拓了宋词的新领域。如《渔家傲》(秋思)气象浑健，忠爱之忱，溢于言表，足见"有德者必有言"之征。其中"羌管悠悠霜满地，人不寐，将军白发征夫泪"尤称名句。《苏幕遮》之"碧云天，黄叶地"、"酒入愁肠，化作相思泪"亦传诵千古，其清切凄婉，虽柳永、李清照亦不能超越。著有《范文正公集》29卷。

FAN TAN 番摊与接龙

一种家庭牌戏，也是流行于中国广东的一种赌局。玩时以出牌或垫钱的方式进行，即若玩家依序不能出牌，则须将罚款垫进赌金塘子或赌盆中。赌博时设有赌头，玩家打赌把一叠纸牌或一堆小东西以4的倍数减少后，猜所余是多少来定输赢。

纸牌游戏 玩牌时使用全副52张牌，玩家由3～8人不限。每种花色牌张的等级以K(king)最大，依序递降，至A(ace)最小。在未发牌前，每人先分给等量的筹码，然后各人都丢一个筹码到赌盆中去，庄家(赌客轮流作庄)随即发牌，由其左手开始，一次一张，直到把整副发完。除非刚好4个人玩，否则一定有几家会比别人少一张牌，这些少牌者都要丢一个筹码到赌盆中。打牌是由发牌者的左手起始，每位轮到出牌者，就要打出一张"正当的"牌张，若打不出来，只能叫派司(pass)，并要丢一个筹码到赌盆中。最后，那一家首先将手中牌张全部打完，即可赢得赌盆中的赌金。

每一门牌组中的7都称为定位牌张，桌上若无人打出7则无法接下去打牌(若首家手中无7，他只能叫派司，并要付罚金，依此类推)。7一旦出现，这一门牌组就可依序接牌，向上由8至K，向下则从6至A。在4张7都打出来后，应排放在桌子中央，各人可在四种花色中之任一门接牌。若有一家能出牌而叫派司，当查出那一张牌时就要罚3个筹码到赌盆中；若有7而叫派司者，须付给握有同花色8和6之人每人5个筹码。且在其他赌客手中还据有的牌张数上，每张尚可赢得一个筹码。

番摊的另一种玩法是将5或9设为定位牌张，而由首先出牌人选择设定。另有一种玩法，即首先出牌者可凭自己高兴打出任意牌张，然后在打出的牌上开始接牌，直到将该门花色接完后，才能再开始打另一门牌组。

中国番摊 参加人数不限，所有赌客都是与庄家对赌，大家都围在桌边。通常在庄家前面都摆一张鬼牌。纸牌的四角依顺时钟方向标号1、2、3、4，1号则放在靠近庄家的左角位置。庄家洗牌后由上面切下一叠，然后赌客以筹码或现金下注，猜测该叠牌以4的倍数减少后其余数为几张(有些番摊通常用抓两把铜板或一把豆子，放在一个方框中央，然后用一个大碗盖住，以代替切纸牌的方法，在方框四边编上1～4的号码)。

赌客们下注在自己所选定的号码，下独赢可获赔3倍；若赌两个相连数字，其中只要有一个数字赢就只赔1倍。庄家以4为一数，把切下的牌数掉(或数盖在碗下的铜板或豆子)，最后剩下的数目就是赢码。例如庄家切牌26张，以4为单位拿掉6次，剩下2张，则凡是下"2"号的赌客都是赢家，其他人的赌注则被庄家收去了。

FAN YEH 范晔

公元398－445。字蔚宗，小字博，中国顺阳山阴(今河南淅川县东)人，南朝宋史学家和散文家。自幼过继给从伯弘之，后袭封武兴县五等候。少时好学，善作文章，长于隶书，且知晓音律，曾任秘书丞、尚书吏部郎等职。元嘉九年因与弟范广和司徒左西属王深等人在彭城太妃丧日内饮酒作乐，触怒彭城王义康而左迁宣城太守。出任太守期间颇不得志，因而博取魏晋

以来各家有关后汉史实之作，删减增补，写成《后汉书》，其中十志未编成即因参与拥立义康为帝一事，不慎泄密被杀。后人将司马彪所撰《续后汉》八志补入，遂成今本。范晔生性精致而有思致，自视颇高，认为所撰《后汉书》一书价值不减东汉班固《汉书》之作，尤其传论部分，笔势纵放，精意深旨，描写人物刻划入微，高妙处可拟贾谊《过秦论》。首创"列女传"一例，为古代女子树立典范；原有集，已散佚。除《后汉书》外，尚存有《狱中与诸甥侄书》，略述其文学主张和见解。

FANDANGO 方丹戈

流行于十八世纪的西班牙双人舞，源于巴斯克人、摩尔人和南美印第安人。方丹戈是一种热烈的三拍子爱情舞蹈，配合着吉他、响板及舞者的歌唱。在舞蹈中，舞者驱身向前，彼此挑逗，然后分开。于某些固定的节拍中，音乐会突然停止，舞者随之站得笔直，彼此吸引对方。格鲁克(Gluck)、莫札特和林姆斯基高沙可夫三人皆改写过方丹戈舞曲。

FANEUIL HALL 范耶尔厅

位于美国马州波士顿市内。该地发生过的许多事件均为引发美国独立战争的导火线，故以"自由的摇篮"闻名于世。1740 年由富商范耶尔(Peter Faneuil)兴建，赠与该镇作为市场用地，建筑物上层则作为镇会议厅与民众活动中心。1761 年遭焚毁，砖瓦尚存，但迅即重建。

导致殖民地与英国破裂的演说，多数在此处发表。1765 年镇民抗议印花税法的通过，而 8 年后终于组成波士顿茶党，各种运动也由此地展开。

1805 年该建筑经建筑师布尔芬奇(Charles Bulfinch)加以扩建。韦伯斯特(Daniel Webster)、菲利普斯(Wendell Phillips)等著名演说家都曾在此发表反奴隶演说。该厅至今仍作为市场与大众会议场所。屋顶上仍竖立着 1742 年建造的风向计。

FANFANI, Amintore 范范尼

公元 1908.2.6– 。意大利政治领袖。生于多斯加尼圣多史特芬诺(Pieve Santo Stefano)。获政治经济学学位后，教授经济史。他是一位著名的学者，出版的著作逾 40 本，在其展开政治生涯的同时，仍继续任教。

1943 年被征召服役时，范范尼逃到瑞士。二次大战结束后，加入基督民主党，不久即成为该党的国民议会成员。旋又成为执行理事之一。1946 年起曾多次当选为国会议员。1947–50 年出任劳工部长期间，为解决意大利住宅问题而写了《范范尼计划》一书。1951 年出任农业部长，1953 年任内政部长。1954 年 1 月曾出掌首相职务一段时间，同年当选为基督民主党的书记。

在 1958–59 和 1960–63 年两时期再度出任首相。他在后期任内领导一个首度由基督民主党员和社会主义党员组成国会联盟的联合政府。1966–68 年间出任外交部长，并当选为联合国大会 1965–66 年会期的主席。1968–73 年间任意大利参议院院长，1976 年再度担任该职至 1982 年。1982 年出任首相，迄 1983 年社会主义党主席克拉克西(Bettino Craxi)取代其职务。1972 年受委任为终身参议员。

FANFARE 鼓号曲

音乐上指小喇叭的华丽演奏，通常以齐奏方式演奏单一和弦的音。此字源于西班牙文 fan farria，意为狂吹。鼓号曲最早使用于中世纪时期在欧洲军队中专门演奏挑战的信号，后扩展到国家庆典仪式中演奏。

在歌剧中也有鼓号曲，且仍是以齐奏方式演奏，如贝多芬的《费黛里奥》(*Fidelio*)即是一例；华格纳的歌剧《汤豪泽》(*Tannhäuser*)则以和声方式演奏鼓号曲。

FANG 芳人

一群说班图语的人们，居住在加蓬共和国、慕尼河(Río Muni，赤道几内亚的一部分)与喀麦隆共和国南部等地。也称作"范"(Fan)。他们与布卢人(Bulu)和贝提人(Beti)共同组成相关连的民族团体，称为"伯霍尤因"(Pahouin)。伯霍尤因约有 80 万人，其中有 30 万是芳人。

芳人主要务农，栽种可可与咖啡供出口。芳人在十九世纪期间向南迁入现今的林园里，构成加蓬共和国 30% 的人口与慕尼河 90% 的人口。他们支配着这些国家里政经生活的每一方面。

FANG 毒蛇的尖牙 参见 SNAKE.

FANG HSÜAN-LING 房玄龄

公元 578–648。中国唐朝宰相，字乔，齐州临淄人。父彦谦，仕隋，任司隶刺史。房玄龄年十八，中进士，授羽骑尉，后校雠秘书省。汉王谅谋反，房玄龄受到牵累，迁徙上郡。当时唐太宗尚未即位，以敦煌公之位驻于渭北，与玄龄一见如故，擢为渭北道行军记室参军。迨太宗为秦王，即授府记室，封临淄侯。

后来房玄龄与杜如晦协助秦王争取皇太子位有功，擢右庶子之职。太宗即位，为中书令，进爵邗国公，食邑一千三百户。不久，又任尚书左仆射，监修国史，更封于魏。太宗又以玄龄为仆射，应当佐助皇帝广揽人才，故命庶务归左右丞管理，大事为玄龄统领。

房玄龄　中国唐朝宰相。

玄龄居宰相位十五年，自以位高权重，恐遭人忌，屡次请辞，但太宗不允；又任为司空，仍总理朝政。迨晋王为皇太子，太宗任玄龄为太子太傅，管理门下省政事。后来，唐伐辽时，玄龄留守京师，裁决粮械运输、军伍行留等事。玄龄又上书力劝太宗勿轻视外夷实力。不久，辞去太子太傅一职，太宗允之。

玄龄晚年多病，太宗特别召他居守玉华宫，请益国事。见玄龄病体稍有起色，即喜见于色。玄龄重病卧床，但仍关心国事，他力劝太宗许高丽自新，罢远征高丽之举。不久去世，年七十一。赠太尉、并州都督，谥文昭，又赐班剑、羽葆、鼓吹、绢二千匹、粟二千斛，陪葬昭陵。

FANG PAO 方苞

公元 1668–1749。清代古文家、批评家。字灵皋，江南桐城人。原籍上元。康熙 45 年举人会试中试，以母病未参加殿试，康熙 50 年(1711)牵连于戴名世《南山集》案中，本应论斩，幸康熙 52 年时诏谕此案内干连人犯，俱从宽免治，着令入旗，苞乃隶旗籍。既而皇上知苞文学卓特，特命入直南书房。后直蒙养斋，编校御制乐律算法诸书。俄为武英殿修书总裁。世宗时擢内阁学士，以足疾辞，仍在修书处行走。累充《一统志》总裁等。乾隆元年，帝搜集明、清诸大家八股文，以为举业指南，命苞选之。苞乃选录《明制义》四百八十六、《清制义》二百九十七篇，帝颁定于天下。苞亦屡迁礼部侍郎等职。年近八十，因多病退休。

苞少进太学，李光地读其文，叹道："韩、欧复出；北宋后无此作矣！"姜宸英称之曰："此人吾辈当让之出一头地。"其文章以法度为主，上规《史》、《汉》，下仿韩、欧，雅洁朴茂，但嫌变化太少，为后代桐城派始祖。唯袁枚讥之"才力太薄"。著有《望溪集》十八卷，今传于世。

FANG TUNG-SHU 方东树

公元 1772–1851。清代文学家、批评家。字植之，安徽桐城人。幼承家学，后受业于桐城派大师姚鼐，与梅曾亮、管同、刘开(一作姚莹)并称"姚门四弟子"。曾标榜朱熹之学，以卫道者自居。著有论诗名著《昭昧詹言》、《汉学商兑》、《书林扬解》、《仪卫轩文集》等。

《昭昧詹言》中根据桐城派的思想论诗，提倡义理与法度并重，又常称引沉德潜的格调说。其中颇多可取的见解，如主张诗要"思积而满"、"自然发露"，反对"强索为之"、"铺张卖弄"；重视情、意、景交融，着重变化入神；在风格方面，则兼贵醒豁之文与沉郁之作；在立意之外，更讲究措词的新奇精警，不宜正面敷衍、落实写照。

他认为古今七言律诗有杜子美、王摩诘两

派。前者有如司马迁的文章，以疏气为主，雄奇飞动；后者如班固的文章，以密字为主，庄严妙好，两者都弥足珍贵。

FANNIN, James Walker 范宁

公元 1804.1.1? – 1836.3.27。美国军人。得克萨斯对墨西哥争取独立战争的领袖之一。生于佐治亚。曾入美国军事学院就读一段时期，1834 年定居于得克萨斯布拉左斯河(Brazos R.)河口附近的贝拉斯科(Velas – co)。他积极鼓吹得克萨斯人民发动革命，反对墨西哥统治，1835 年 10 月 2 日参加首次会战冈萨雷斯(Gonzales)之役。

范宁严阵以待圣安纳将军(Antonio Lopez de Santa Anna)率墨西哥军入侵的同时，受命率军进攻墨西哥位于格兰德河(Rio Grande)河口附近的马塔莫罗斯(Matamoros)。他以 400 名左右的兵力与墨西哥军团在科雷托之役(Coleto)展开激战，1836 年 3 月 20 日在得知即将成为战囚后被迫投降。但墨西哥政府宣布在该国领土内被捕的外国人一律视同海盗，他与其部队遂在戈利亚德(Goliad)被执行枪决。

FANNING, Edmund 芬宁

公元 1769.7.16 – 1841.4.23。美国船长、探险家和商人。有"太平洋的探路人"之称。生于康涅狄格州斯托宁顿(Stonington)。1783 年出海任服务生，1792 年在南海猎海豹的航行中任大副，1793 年成为一艘西印度群岛帆船船长。

1797 – 98 年任"贝特赛号"(Betsey)船长，开始从事中国贸易并致富。在南太平洋岛屿捕杀海豹，将豹皮运到中国的广州交换丝、香料和茶，并运回纽约市抛售 120,467 美元，而本人净赚逾 15,000 美元。在此次航行中，发现南太平洋 3 个岛屿——芬宁岛(Fanning)、华盛顿岛与巴美拉岛(Palmyra)——即今芬宁群岛。

余生大多致力于南海与中国贸易。任纽约投资商特使时，曾推动 70 多次商业探险。回忆录《环绕世界的航行》于 1833 年出版。1841 年逝于纽约市。

FANNING ISLAND 芬宁岛

今称塔布阿埃劳(Tabuaeran)。是位在太平洋中部的一个环状珊瑚岛，为北莱恩群岛(Northern Line Is.)之一，属吉里巴斯(Kiribati)的一部分。位在夏威夷南方，约北纬 4°、西经 159°，面积 35 平方公里。此岛布满了椰子园，吉里贝特群岛(Gilbert Is.)的人们为主要的劳动资源。

1798 年美国探险家芬宁(Edmund Fanning)发现此岛；1889 年并入英国版图；1916 年成为吉里贝特群岛与艾利斯群岛的殖民地；1979 年成为吉里巴斯的一部分。人口 434(1980)。

FANO 法诺

意大利中部亚得里亚海岸一自治区，为古代佛朗明道(Flaminian Way)的东尽头，在安科那西北方 47 公里处。是一个颇受欢迎的度假休闲、钓鱼活动兼备之海滨胜地，也是家具、鞋类和丝织品的制造中心。奥古斯都拱门和部分的罗马城墙迄今仍存。1832 年雷其欧奈皇宫(Palazzo della Ragione, 1299)改为剧院，十五世纪所建的马拉泰斯蒂亚诺皇宫(Palazzo Malatestiano)则为雕刻与绘画的艺廊。

罗马人称此城为 Fanum Fortunae，因为命运女神的神殿在此。八世纪至 1860 年，法诺属罗马教皇所管辖。十四世纪初叶至 1463 年间，此城由里米尼(Rimini)的马拉泰斯塔(Malatesta)所控制。人口：镇 43, 800 (1978)；自治区 53,000(1978)。

FANTASIA 幻想曲

指音乐作品中的一种曲式名，以自由流畅的手法演奏出作曲者的幻想。幻想曲的意大利文是 fantasia。其中有一种型式的幻想曲能给予人即兴演奏的效果。早期的作曲家如柏格兹特胡德(Buxtehude)发现这种型式的幻想曲很适合管风琴和大键琴音乐，又如巴哈也写有很多这类的幻想曲，有时甚至将幻想曲与赋格结合在一起。晚期有关幻想曲的作曲家有福莱(Fauré)和德布西(Debussy)等。

另一种型式的幻想曲是使用现有的旋律为材料，例如佛汉·威廉士(Ralph Vaughan Williams)的《塔利斯主题幻想曲》(*Fantasia on a Theme of Thomas Tallis*)和李斯特的《罗西尼主题幻想曲》(*Fantaisies sur des motifs des soirées musicales de Rossini*)就是典型的例子。

FANTASY 幻想曲

在音乐上的用法是指十六至十七世纪的一种英国器乐曲的曲式，通常是用在键盘乐与弦乐曲上，亦称 fancy，和意大利文 fantasia 有关，且很可能是源于此字。这种曲式就像意大利式的幻想曲一样，作曲者以自由流畅的手法，写出脑海中的幻想，不受曲式规则的限制形成单乐章的作品。莫利(Thomas Morley)曾说："在音乐中不含歌词的最主要音乐是幻想曲；当音乐家猎取心中的喜悦，然后将它转化成乐谱上的音符，无论或多或少，都是作曲家神奇异想中最美的部分。"

此类作品中，普赛尔(Purcell)的幻想曲可说是最后完成的，而后直到二十世纪时，幻想曲才再度复活，不过曲式上已稍有变更，改为一种单乐章的室内乐曲，并名为 phantasy。

FANTASY 幻想

富于想像力之思考型式，受思考者希望、动机及感情之控制，而较不受客观世界的影响。通常个体在幻想时大多并不寻求思想与人沟通；主要着重于传递给自己讯息。幻想是梦的一种型式，大部分学者认为白日梦是幻想的主要型式之一，但在睡眠时作梦也可归于幻想。

实际上，幻想似乎没有具体有用的目的，但研究发现这种思考方式在排除日常生活遭遇的挫折上扮演重要角色。个人可以想像达到理想的目标，参与各种活动并克服各种障碍及问题。在幻想中，个人可拥有自己设定的身体及社会法则，使自己希望的事出现。

白日梦及梦 白日梦一般在正常人身上均会发生，但过度的白日梦则被认为是人格不适应的表现。成人在描述白日梦或夜间作梦之内容时，对前者似乎较为勉强。白日梦是由个人自己激发且与现实或外界环境适应无关。大部分白日梦允许真实经验无法达到的成就满足经验实现。佛洛伊德相信白日梦和梦有相同意义——希望的实现。在晚年的著作中，佛洛伊德认为白日梦和梦有很多相似之处，而从白日梦的研究对了解梦也有很大帮助。他认为对白日梦的研究是验证梦为希望实现理论之捷径。

依据佛洛伊德的理论，梦有两个目的：(1)实现希望之方法；(2)保护睡眠的进行。佛洛伊德相信对梦仔细研究可以帮助了解个人的期望及人格其他方面的特质。佛洛伊德把显梦之内容(即对梦的内容直接描述)及隐梦加以区别。隐梦是指隐藏的、真实的且具有涵义的梦之内容，梦中的希望以象征之方式加以掩饰。在解析梦境时要由梦的外在内容进行了解内在真正的心理动力过程。现在科学家依据脑波及眼球运动，发现在正常的夜间睡眠中有 3～5 个作梦阶段，大约有 20%的睡眠时间均用于作梦。

幻想及人格 很久以来便认识到幻想与人格有关，使用的方法包括梦之分析及解释，或由自由联想加以分析。1921 年瑞士心理学家罗尔沙赫(Hermann Rorschach)发展一种新的技术。由受试者对墨迹的反应来研究人格。1937 年默里(Henry Murray)在哈佛大学发展出主题统觉测验，受试者面对图片并据此编造故事，把自己的想法、感觉及动机投入图中的故事，使受试者在一连串自由联想中激发幻想。这种投射技巧反应了受试者的动机、情绪状态及其他特质。

幻想与创造力 奔放的幻想力在创造性思考中扮演重要地位。创造性思考者借各种特殊技巧，如绘画、诗歌、音乐或发明等为传达媒体来表现他的想像、幻想及感情。而有创造力的人和一般大众并非以幻想是否出现来区别，有创造力的人以技巧来表达、沟通其意念与想法。正常人能够了解幻想和现实有所不同，有些精神病患者则失去这种区别的能力。

FANTI 芳蒂人

非洲的一族群，其总数约 50 万人。居住在加纳境内阿克拉(Accra)与塞康第(Sekondi)之间的沿岸地区。其语言属于脱埃语(Twi)

的方言。脱埃语在加纳人中约有半数人使用，因此，芳蒂人与加纳人也分享大部分的阿坎(Akan)文化。

芳蒂人是由小型的分族或邦国等联合成的一个松散同盟。他们在十七世纪初从较远的北方迁入加纳，并开始定居在他们现今的居地上。从欧洲人抵达起，芳蒂人就与他们接触，随后便成为西非涵化最深的群体之一，并已不均衡地突显于加纳的政治与经济事务中。

FANTIN–LATOUR, Henri 方丹–拉图尔

公元 1836–1904.8.25。法国画家。以印象派画家和一些象征主义诗人的肖像著称。

本名 Ignace Henri Jean Théodore Fantin – Latour，生于法国格勒诺勃(Grenoble)。至巴黎的美术学校跟随库尔贝(Gustave Courbet)习画。他在罗浮宫临摹大师作品，成就了基本上为保守的风格，这使他几乎能像照相似地画出他那些前卫朋友的面貌。虽受拒于 1859 年的沙龙，1863 年后他仍定期展出画作，且相当成功。1904 年逝于普赫(Buré)奥恩行政区。

在他一系列印象主义画家的肖像中，首幅乃是 1864 年的《献给德拉克洛瓦》(*Hommage à Delacroix*)，此外，尚有马内(Manet)、雷诺瓦(Renoir)及诗人波特莱尔(Baudelaire)和他自己的画像。1870 年的《巴提诺勒工作室》(*Studio in Batignolles*)为他最有名的肖像画，其中包括印象主义之祖马内、莫内(Monet)、雷诺瓦、德加(Degas)、巴齐耶(Bazille)及新艺术的护卫者作家左拉(Émile Zola)。虽然他属于印象主义者，但他的画风比其他人温和，且较写实，非常类似象征主义的鲁东(Redon)和莫罗(Moreau)的风格。

H. 方丹–拉图尔的作品《巴提诺勒工作室》。

FAR EAST 远东

专有名词，原指亚洲的一部分，有位于欧洲的最东部之意，特指东亚与东南亚。此专有名词在早期被使用时具神秘色彩，因当时西方国家对东方文明所知有限，只知有丝绸和香料等货物的输出。

在公元前四世纪，亚历山大大帝征服世界之后，叙利亚商圈不断扩大；阿母河(Amu Darya)以东及马来半岛始为人知。公元一、二世纪期间，到达中国的丝路与印度海运路线的发展，对东方的知识于焉开始。

十三世纪是蒙古帝国全盛时期，有更精确的地理资料，欧洲人始知可由陆地直接到达中国，探险亚洲。"远方的亚洲"更被正确地列入地图中。"远方的印度"特指东南亚，是由早期的印度文明不断地向西扩展。十六世纪时，当葡萄牙人经由非洲，到达东印度群岛、中国及日本后，远东遂逐渐扩大，包括现今的东亚与东南亚。之后当西方人论及"远东"一词时，即包括大陆与岛屿两部分。参见 ASIA。

FAR FROM THE MADDING CROWD 远离疯狂的群众

哈代(Thomas Hardy，参见该条)所著的小说，出版于 1874 年；内容关于多塞特郡(Dorset)的乡村生活与爱情故事。小说的主角艾文登(Bathshe ba Everdene)是一个与舅妈住一起的孤儿，她的性格浪漫、能干但也爱慕虚荣。她几乎接受欧克(Gabriel Oak)这位拥有大批羊群的富有农场主人的求婚，就在欧克向她描绘全然家居的婚姻生活的远景时，她拒绝了他的求婚。然而境遇扭转了他们的运气；因艾文登继承了一个大农场，而欧克却失去他的农场，并成为她的牧羊人，忠心的试着指导她，并保护她的利益。

她对于博德伍德(Boldwood)这富有的农场主人仅给予她礼貌上的注意感到十分忿怒，于是她寄了一份"娶我"的情人卡给他。结果严肃的博德伍德便把她视为理想的对象，除奉承外，愿意答应她任何的要求。后来她又结识了一位气宇轩昂的中士特洛伊(Francis Troy)；由于他很会讨好她的缘故，二人终于结婚。但特洛伊在婚前曾引诱罗宾(Fanny Robin)，罗宾却死于难产。当艾文登发现此事件以后便质问特洛伊，而特洛伊承认罗宾才是他所爱的。其后他销声匿迹，而人们认为他已淹死了。

过一段时间以后，艾文登答应嫁给博德伍德。正当她接受博德伍德的戒指，特洛伊却再度出现，而博德伍德在绝望之余便射杀了特洛伊。博德伍德被判谋杀罪而被送到精神病院。欧克决定移民；但艾文登了解她不能没有他，于是就和他结婚。

这部小说的场景虽在书里用的全都是虚构的名称，但事实上全是哈代家附近真实的地点。哈代将他们乡间的环境详尽忠实的呈现。书中所传递的意旨便是艾文登从惨痛的经验中所学到的教训——珍视欧克的正直和同伴的情谊。这部小说不但充满诗的联想，同时存有农庄劳工丰富的俗世智慧。这部小说于 1967 年拍成电影。

FARABI, al 法拉比

公元 870?–950。伊斯兰哲学家。他是阿威西纳(Avicenna)之前伊斯兰哲学的杰出人物，他通常被唤为"第二教师"，唯一能与亚里士多德媲美的哲学家。法拉比在中世纪时以 Alfarabius 或 Avennaser 之名驰名欧洲。

目前只知其生平概要。他生于土耳其斯坦，父母是土耳其人。大半生居住在巴格达。晚年处于哈姆丹(Hamdanid)宫廷执掌人赛义夫道拉(Sayf al – Daula)所吸引的学者与作者之中，不过有些疏离其中。其哲学家训练主要受教于后亚历山大学派的基督亚里士多德派(Christian Aristotelians)门下。

哲学 其著作仅部分遗留下来且未受到适当的研究，但他在每个哲学领域所作的德性上贡献却相当明显。他在逻辑、形上学、伦理学、政治哲学和心理学方面的贡献也许是重要的。他也为亚里士多德作注，且为音乐、医学、物理学和数学方面的权威。

他被归类为亚里士多德学派，但实际上他是伟大的中庸综合主义者之一；他经常(有时是无意识地)努力调和亚里士多德及常导致诺斯底派(Gnosticism)的新柏拉图主义。身为穆斯林，他也努力证明健全的哲学真实的宗教是不同但不矛盾的真理的陈述——哲学是本质的和超越的，宗教是象征的和富色彩的。他的思想通常以隐晦的方式表达，以格言方式出现，缺乏系统。其政治哲学方面的著作对后世的影响最大，他以柏拉图的《理想国》和《法律》重新诠释依亚里士多德政治理念规制的伊斯兰城邦。

在中欧从阿拉伯文翻译的希伯来译本，远多于从拉丁文翻译的作品。至于英文方面则乏善可陈。

FARAD 法拉 参见 ELECTRICITY.

FARADAY, Michael 法拉第

公元 1791.9.22 – 1867.8.25。英国物理学家和化学家。发现电磁感应现象，为电力工业奠下基础，并创立了电化科学。可能是历来最伟大的实验科学家兼杰出的理论家；为古典场论首要创立者，随后由马克士威(James Clerk Maxwell)和爱因斯坦(参见该条)加以推展。

生平 生于今伦敦附近的贫困长老会家庭。他虽坚称其宗教信仰与科学完全无关，实则不然；其场论大半受神的和谐及宇宙一体之信仰的影响。

法拉第所受的正规教育仅限于读写能力，数学训练只会基本运算。然而欠缺数学教育对其电磁学研究反倒有利。

1805 年担任书商和装订商的学徒，在 8 年学徒生涯中，他借机博览群籍。因阅读百科全书中一篇关于电的文章，遂激发对科学的热爱。旋即投入电的研究，利用一些旧玻璃瓶发明首部仪器——静电瓶。

1812 年聆听皇家学会实验室主任戴维(Humphry Davy)发表的一系列演讲。同年受聘为戴维的秘书，1813 年任其实验室助理，法拉第之科学生涯随之展开。

M.法拉第 英国物理学家。发现电磁现象，为电力工业奠下基础。

1821 年与巴纳德(Sarah Barnard)结婚，婚姻幸福，但未生育。同年任皇家学会总监，1825 年接替戴维为实验室主任，1833 年任富勒化学教授。1824 年入选皇家学院，婉拒其他多项荣誉，包括爵士及皇家学院院长。1858 年退休后即住在维多利亚女王赏赐的汉普顿宫，1860 年后日益衰老，后逝于此。

对科学的贡献

化学 法拉第的早期著作属分析化学方面。他发现最早的含氯有机化合物，液化数种气体，并发现丁烯。1825 年分解、命名与分析苯。

分析化学似乎以 1808 年道耳吞(John Dalton)发表的原子论为基础，根据该理论，物质的不同特性(如热、光、磁性及正、负电)环绕于每个坚硬、无法渗透的原子四周，如同环境般物质实体。然而此模式不太被认同，仍受戴维、法拉第等物理学家的质疑。他们怀疑这些物理特性的实质存在及原子的可能。

法拉第因此采行另一套原子理论。1763 年博斯科维奇(Ruggiero Giuseppe Boscovich)提出原子为不分大小的点状结构，环绕着交错排列的引力及斥力区。物理作用由此两种力量交互作用获得说明。这些可在实验室进行研究的力量——电、磁、热等力——在适当情况下可彼此转换。此种对实物的观念为法拉第终生奉行。

电磁学 1820 年厄司特(Hans Christian Oersted)发现带电的铁线为磁力环绕，该物理理论预言的转换首度获得实现。法拉第旋即展开实验。1821 年证明通电流导线在磁极间可永远自由旋转，只要电流不断。因此他将电力转换为机械力，即电动马达原理。

一八二〇年代法拉第多次尝试将磁性转换为电。1831 年 8 月 29 日发现关闭或打开电路及其伴随的电磁场，可感应电流；亦发现电磁感应将电磁性转换为电流。继此伟大发现后数星期，又发现普通磁性转换为电的条件。他将一永久磁铁置入一线圈中，观察到线圈感生出电流。这就是第一部发电机，也是今日电力工业的基础。1831 年 10 月 28 日他把铜盘置于永久磁极间旋转，盘的轴心和边缘接上导线，成功地引出电流。此仪器今称为同极发电机，是世界上第一台直流发电机。

法拉第提出磁力线的观念，说明电流产生的原理。若将铁屑散置于永久磁铁附近，沿磁力线即聚集铁屑。以导体切入磁力线中，电流即产生；电流强弱视磁性、切线速度及切线物之导电系数而定。参见 GENERATORS, ELECTRIC。

1832 年出现电本质是否会随生成方法而异之疑惑。法拉第深信电本质不变，并着手进行电解电池实验，获得惊人结论：电池的电力对于其所分解的远处物质不发生效力。多数电化学家向来认为，正、负极乃电力中心自远处向溶液中的分子作用而使其分裂。法拉第对此展开广泛研究，1834 年发表电解定律(参见 FARADAY'S LAWS)。并提出许多今日的电化名词，包括电极、阳极、阴极、离子、阴离子、阳离子、离子化、电解质和电解。

场论 由电解溶液中的电力在一段距离外不发生作用的事实，法拉第猜测与静电作用原理可能相同。超距力作用的理论基础稳固，最深奥的问题已可由详细的数学理论说明。有数学训练的物理学家可能不敢探讨此问题，但法拉第觉得应可成功的再讨论，他展开一连串实验，以点原子理论阐明静电力在一段距离外不直接发生作用，而被转换成两点原子间之应变。静电力线由应变形成，总效应称静电场。

力线成为法拉第后来场论发展之中心。此期他视之为磁铁四周媒体之应变，但对媒体未作说明。在静电研究中，应变存在于空气分子间，或以绝缘体硫黄感应而言，应变则存于硫黄分子间。此即被感应体之带电总与感应体之带电量相同而符号相反之因，因它是应变线另一端。

法拉第的力线观念具有革命性含义：系统能量存于发射静电力或生成感应电荷的物体，而存于分子间的应变内。简言之，能量存于场内，此即场论之首要原理。由于磁力线在真空中可通行，因而产生了难题，多数物理学家认为某种媒体(如以太 ether)必传导这些应变，但法拉第终其一生对此论点皆未表示明确看法。

磁性和光 1839 年法拉第精神崩溃，至 1845 年为止，研究工作仅断续进行。此期他尤其深信所有力量之基本一致性，1845 年展开实验，同年 9 月 13 日发现平面偏极光波通过高折射率的玻璃板时，偏振面受巨大磁力作用会发生转动。他推断磁性必是基本自然力之一，遂结论所有物体皆受磁力影响。他以铁为例，自磁力较小的地区受吸引至磁力较大的地区，此称顺磁性，反之称反磁性。

法拉第指出磁力线不若静电，它没有终点，是一条连续的曲线。此力线不可能由连续分子的应变产生，法拉第遂提出磁力线可能是"空间中一特殊状况"。此一观念由马克士威采行，发展成古典场论，在爱因斯坦的相对论中亦扮演着重要角色。

FARADAY'S LAWS 法拉第定律

英国科学家法拉第(Michael Faraday，参见该条)在一八三〇年代发现的三个定律。分别为：

法拉第感应定律(1831)：通过线圈的磁通量有变化时，线圈的感应电动势与磁通量之改变率成正比。

法拉第第一电解定律(1832)：电解过程中，游离出之产物的质量与通过电解质之电量成正比。

法拉第第二电解定律(1833)：电解过程中，用相同之电量，其产生游离物质之质量与它们的化学当量成比例。

FARAH RUD 法拉赫河

阿富汗境内的河流，发源于阿富汗中部的山区西南，流向法拉赫南方的沙漠。流域主要的经济作物是小麦和瓜类。法拉赫河常因季节而变化，干燥期形成孤立的小池；洪水季时，暴涨长度为 645 公里，流入海曼伊赫耳曼得河(Hamun-i-Helmand)的沼泽湖。

FARALLON ISLANDS 法拉隆群岛

分布于旧金山西方 50 公里太平洋海域的三个小岩岛。十六世纪时发现，是早期多数加利福尼亚探险者的海上休息站。该群岛几乎终年笼罩在迷雾之中，原是危险航区。一八四〇年代末加利福尼亚并入美国后，该地始兴建灯塔、购置雾号。在二十世纪海底雷达出现后，该群岛便不再是海上航行的禁区。

此外，法拉隆群岛还是加州海豹的避难所及主要的鸟类栖息区，亦是返航船只在见到陆地之前的指标，目前并作为旧金山知名的游艇比赛中途站。

FARANDOLE 法兰多拉

原流行于普罗文斯(Provence)、奥文尼(Auvergne)及西班牙北部的合唱式环舞。

这种舞蹈源于模仿蛇行或行走迷宫的型式。当时人们常于节庆时随着风笛及小鼓在街头表演，男女手拉手成一长链，跟随领导人，旋风似地从一对围成拱门的舞者手下穿过，如此忽里忽外地翩然起舞。此舞曲可见于比才之《阿莱城姑娘》第一组曲。

FARCE 闹剧

一种戏剧形式，主要目的是引人发笑。它是以夸张的手法来观察人生，其情节与人物在现实生活中存在的可能性微乎其微。闹剧的文学价值通常不高，全剧多是插科打诨及文字游戏，并提供演员许多表现视觉幽默的机会。台词及情节通常富于暗示，有时亦觉淫秽，然而人物普遍具有善良本质及纯真天性，而使得闹剧不致引人不快。

历史 farce 一字源自拉丁文 farcire，意即"塞、填"。十三世纪时指教师在连祷文中加入添加的字。中世纪晚期首次发展出现在的字义，即被用来指称当时一些演员放下严肃的

宗教剧本作即兴且幽默之演出。

虽然在希腊及罗马喜剧中——特别是在阿里斯托芬(Aristophanes)及普罗塔斯(Plautus)的作品中，都能够发现闹剧的特性，但闹剧一直到十五世纪，才成为独特的戏剧种类。法国佚名作家所写的闹剧《帕林特律师的笑剧》(*La farce de Maitre Pierre Pathelin*)即是当时的一个例子，至今尚无出其右者。这类戏剧普及全欧为时数世纪。闹剧在英国则以插剧(interlude，参见该条)形式出现。在这型戏剧创作最丰富的法国，闹剧常在露天市集上做为余兴活动。就在看过这类活动后，年轻的剧作家莫里哀后来写出了世界戏剧史上最好的闹剧。其后一些专写短篇闹剧的著名作家尚有契诃夫及萧伯纳。

十九和二十世纪初，卧房闹剧是戏院里受人欢迎的题材。此类剧的故事大多源自法国或袭自法国原剧，围着婚姻或婚外情的主题打转。妻子尾随着出轨的丈夫到幽会地点，通常那儿会有突然不见了的卧床、可藏身的橱柜及一些将多疑的妻子误认为水性杨花女人的仆役。这些戏剧在当时可说是颇为大胆，但无法冲击现代观众，只能做为对过往年代的追忆。

虽然闹剧在舞台上偶尔还有些差强人意的成绩，但它已不再是受欢迎的娱乐型式了。无疑地，观众嗜好的改变必须归因于现代戏剧的优势，这些戏剧大多论及社会问题及人物的心理动机。

FAREL, Guillaume 法雷尔

公元 1489－1565.9.13。法国宗教改革的领导人。生于多芬(Dauphiné)加普附近的贵族家庭。尽管家里希望他从军，他却前往巴黎，在著名的戴塔普尔(Lefèvre d'Étaples)门下研修人文主义。在巴黎，他深受改革教义的影响。

1521 年他随戴塔普尔到摩城，并在该地传讲新教教义，由于太过激烈而被改革派的主教布里松内(Briçonnet)制止。1524 年前往巴塞尔，得到奥科兰帕迪乌斯(Johannes Oecolampadius)的热诚招待，但他热烈攻击天主教教义再度于 4 个月内被驱逐出境。此后，他先后到斯特拉斯堡(Strasbourg)和蒙贝雷(Montbéliard)，1526 年底定居沃州(Vaud)耶吉(Aigle)。1528 年该地正式接受新教。不久，他到纽沙特(Neuchâtel)，1530 年该地接受新教。

1532 年他到日内瓦，1535 年 8 月日内瓦也正式接受新教。1 年后，他说服喀尔文(John Calvin)负起日内瓦的改革工作，这个接触促成两人终身的友谊。1538 年他被驱逐出日内瓦后，前往纽沙特，直到逝世为止。

法雷尔的一生及其对喀尔文教派的影响已被忽略。他的《摘录》是第一本改革派的信仰告白，也是日后喀尔文信仰告白的基础，他对教会政体和教会国家关系的看法亦影响了喀尔文。参见 CALVIN, JOHN。

FAREWELL TO ARMS 战地春梦

为海明威(Ernest Hemingway，参见该条)所著的一部小说，出版于 1929 年。《战地春梦》有一部分是以作者个人在一次大战期间的经历所写成，表达了一种对于战争的绝望——也是一种对于生命本身的绝望。这部小说与海明威的第一部重要小说《妾似朝阳又照君》(*The Sun Also Rise*)一样，也是他最重要的作品之一。这本书曾被改写成舞台剧，也曾拍成电影。

小说是以一次大战为背景，故事则由在意大利医护部队服务的美国少尉亨利(Frederic Henry)以第一人称的叙述方式来进行，从书中了解叙述者如何与英国护士巴克利(Catherine Barkley)坠入情网，然后受伤住进米兰的医院。他们的恋情一直到亨利伤愈回到部队，并参与损失惨重的卡波雷托(Caporetto)大撤退时还持续进展着；而海明威对这次撤退行动的描写，也是文学中把战争场面写得最好的描写之一。其后亨利几乎遭到不可靠的意大利士兵射杀，于是他带着怀孕的巴克利逃亡瑞士。他们在那里享受了一段悠闲的生活，而巴克利和婴儿却在生产时难产而亡。

"若人们带着莫大的勇气来到这个会杀害他们、令他们崩溃的世界，世界对他们也就毫不留情。"亨利于书中一著名的篇章中如此说着。"但是，纵使世界令所有的人崩溃，仍会有许多人在那破灭的地方坚强起来。"这就是这篇小说的结尾：巴克利被"杀害"了，而亨利则在崩溃之后试着让自己坚强起来。

本书以简洁但时而抒情的描写、独特的风格和完整的结构而闻名，也使它得以成为少数能够做到完整而有说服力的描述战争与爱情的战争小说；而这两大要素在书里也得到恰如其分的平行发展。这部小说同时还肯定了纪律、能力、号令和爱的价值。但在核心的部分中，这部小说不只极富悲剧性和悲观的色彩，也摧毁出一个人们的身心和生存环境仍深受桎梏的世界。

FARGO, William George 法哥

公元 1818.5.20－1881.8.3。美国企业家，长程运输递送服务业的先驱。生于纽约州庞培(Pompey)。13 岁即辍学，在数次创业失败后，他成为纽约州西部阿巴尼波默罗伊公司(Pomeroy & Co.)的运输业者在布法罗的代理商。1844 年他与人合夥成立威尔斯公司(Wells & Co.)，并在一八四〇年代末期将业务往西拓展到芝加哥。在一八五〇年代及随后的几次合并改组后，该公司于 1868 年更名为美国商业联合通运公司，以法哥为总裁。1873 年再度改组为美国运通公司。

在此同时，法哥又和一些人于 1852 年开始着手一项更富挑战性的事业——由纽约至旧金山横跨大陆性的通运服务。这家名为威尔斯－法哥公司的新企业立即遭亚当斯公司(Adams & Co.)的竞争。但在后者于 1855 年失败后，该营业范围几乎完全由威尔斯－法哥公司所独占。起初货物是由受雇的驿马车装载，后由公司所有配备武装保护的大型马车所取代。法哥的公司不仅为矿工带来邮件与补给品，也替他们运送砂金。此外，为因应西部金融业务之需，现存于旧金山的威尔斯－法哥国家银行亦在当时诞生。

由于精力及才智过人，法哥累积了庞大的财富。他在布法罗筹建一幢价值 50 万美元的大宅邸，光是屋内配置的水晶灯饰便耗资 1 万美元。法哥曾于 1862－66 年间任布法罗市长，并身兼数家铁路和其他企业的董事。1881 年卒于布法罗。

FARGO 法哥

美国北达科他州东南部城市，卡斯郡(Cass)郡治所在。临北红河，隔边界与明尼苏达州相望。是该州最大城，也是大型农业区之批发与零售交易中心。城内之批发商店与制造工厂为邻近三州及加拿大等地区之仓库与分销处，也制造农业用机械、食品、建筑器材、设备及化学品。

城内一幢崭新综合大楼中有市政厅、公立图书馆与议会厅。该市是一重要地区医疗中心，医院与诊所林立。北达科他州立大学也开设许多农业研究课程。卡斯郡立历史博物馆与福斯堡会馆(Forsberg House)中陈列有历史古物。

建于 1872 年，为平原区移民开发中心。一度是北太平洋铁路西部终点站。以该市创先采快车运送货品的法哥(William G. Fargo)命名。采委员制。人口 61,383。

FARGUE, Léon－Paul 法尔格

公元 1876.3.4－1947.11.24。法国诗人。以文学描绘巴黎人的生活而享有盛名。被认为是介乎象征主义与超写实主义之间的作家。不论押韵诗、散文诗或散文，在声乐的领悟及潜意识的声音两者间维持了一个敏锐的平衡。

生于巴黎。在中学时代即是一位聪颖的学生，曾师事伯格森(Henri Bergson)和诗人马拉梅(Mallarmé)。由于深受绘画、音乐和诗的吸引，而不向往学术生涯，17 岁便开始了他放荡不羁的生活。以"巴黎旅游诗人"著称。

他是位至善论者，创作很多，但极少出版。他的诗集有《写给音乐》(1912)、《平庸的言谈》(1928)和《深度》(1929)。散文诗《根据巴黎》(1931)、《巴黎的行人》(1939)及《极端的孤寂》(1941)中收集了他对巴黎人的描绘。1947 年逝于巴黎。

FARIBAULT 法里博

美国明尼苏达州东南部城市，赖斯郡(Rice)郡治所在，临坎农河(Cannon R.)与斯特雷特河(Straight R.)，即明尼亚波利以南 80 公里处。该市制造与加工产品包括暖气机、空气调节机、自动制冰机、毛织品、橡胶、精密办

公机器、电脑零件、台车、游乐场设施、撞球杆、蓝纹乳酪和冰冻土鸡肉。此外，并有大量栽种牡丹和菊等的苗圃业。

当地设有明尼苏达州立布拉耶盲人学校、州立聋哑学校、州立启智残障学校和医院。

1826 年由法裔商人法里博(Alexander Faribault)所建。1872 年建制，采委员制。人口 16,241。

FARID UD－DIN ATTAR 法德·尤狄恩·阿塔尔

公元 1119? – 1230?。波斯神秘主义者兼诗人。生平鲜为人知。名字中的 Attar 原意指用玫瑰花瓣所制之香油，极可能曾被雇用为香水制师。他热中于旅游。传闻他逝于蒙古人攻击内沙布尔期间。

虽然有 20 部著作被认为是他所作，但其中不到 12 部现存的书能受到认同。其著作(几乎全是诗)仍是广泛而多样的。他对神秘主义显著的贡献是在精致的寓言故事中对规范主旨做详尽的描述。

其名著是《百鸟朝凤》，这是一部长篇寓言故事，内容描述一群追寻真理的鸟类最后发现真理就在它们自己的心中。他的《劝谏书》在东方国家受到长久的喜爱。《长老传》是中世纪波斯散文体的典范，此书的选集由阿伯里(A. J. Arberry)翻译，收录在《伊斯兰教圣哲及神秘主义者》(1966)中。

FARIDKOT 法里德果德

印度锡克王室的领土，今属旁遮普省(Punjab)。1948 年并入印度版图，面积 1,652 平方公里，人口约 200,000。省会为法里德果德市，为农业交易中心，位在非洛斯波(Ferozepore)以南 45 公里处。

十八世后半叶，富欧其恩军团(Phulkian misl)的锡克贾特人(Jats)将此区建设成军事重镇。名义上，他们隶属锡克的伯蒂亚拉省(Patiala)。1784 – 1803 年间，瓜廖尔(Gwalior)的信希亚(Maratha Sindhias)要求法里德果德纳贡。辛格(Maharaja Ranjit Singh)统一锡克族。1805 – 09 年他对此地实施统治权，后因阿木里查条约(Treaty of Amritsar)而把法里德果德让与英国，因而成为英国保护下的一省。1947 年印度独立后才重回印度版图。

FARINACCI, Roberto 法里纳奇

公元 1892.10.16 – 1945.4.28。意大利法西斯主义者的领袖。生于莫利塞(Molise)伊塞尔尼亚(Isernia)。1919 年加入墨索里尼发起的法西斯运动，并于格里摩那创立并发行极端主义者的报纸《法西斯政权》。参与 1922 年 10 月 28 日罗马三月事件的策划工作，并于 1925 年成为法西斯主义党的书记。由于他激进的见解致使其职务在第二年就被别人取代。

他自 1935 年起就是法西斯主义中央议会的成员。意大利和德国纳粹结为同盟国后，他拥护希特勒的反闪族主义，并尝试在意大利各地鼓吹此一思想，但效果不彰。他也攻击罗马天主教，谴责其不支持政体。后为游击队所俘，在维摩克特(Vimercate)被处决。

FARINELLI 法里内利

公元 1705.1.24 – 1782.7.15。意大利男高音歌唱家。当时最有名的阉人歌者(参见 CASTRATO)之一。生于意大利安卓。曾师事波尔波拉(Nicola Antonio Porpora)，并于 16 岁时演唱其歌剧作品《欧迈尼》(*Eumene*)。他虽是有名的"小白脸"，但 1727 年在波隆那的一场歌唱比赛中仍为白纳奇(Antonio Bernacchi)击败，遂拜白纳奇为师，学习花腔唱法。1734 年赴伦敦唱了 2 年的意大利歌剧；在法国时曾为路易十四献唱。

1737 年在马德里成为腓力五世的宫廷歌者，以歌声治愈国王的忧郁症。他也是斐迪南六世宫廷的宠儿，斐迪南并曾在马德里创办一个意大利歌剧团。于 1749 年领养老金退休。1782 年逝于波隆那，留下很多财产。

FARLEY, James Aloysius 法利

公元 1888.5.30 – 1976.6.9。美国政治领袖。生于约纽州格拉斯角(Grassy Point)。就读商业学校，曾任簿记员，后成立一家建筑材料公司。他在民主党中日渐活跃，对于 1932 年罗斯福被提名——当时他身任民主党全国代表大会主席——且当选总统，扮演着举足轻重的角色。后被任命为邮政总监。1936 年大选，他为罗斯福助选，在 48 州获得史无前例的 46 州全胜。此乃他最成功之举。尽管与罗斯福政治关系密切，却未曾踏入总统的政治核心圈中。

由于其野心日益强烈，他反对 1940 年罗斯福第三度竞选总统，意欲角逐提名。却被罗斯福轻易击败，遂辞去民主党全国代表大会主席及邮政总监之职，并拒绝为罗斯福助选。他向来是一位正直的党派人士，对于新政无甚助益，因而憎恨新政主事者欠缺党派忠诚。1940 年以后任可口可乐公司经理，虽仍继续活跃于纽约州的政界，但在全国政界已失去重要地位。1976 年逝于纽约市。著有《选举幕后》(1938)、《法利的故事》(1948)。

FARLEY, John Murphy 法利

公元 1842.4.20 – 1918.9.17。美国枢机主教、纽约第 4 任总主教。生于爱尔兰亚尔马郡(Armagh)。第 2 年的学院生涯仍在爱尔兰攻读。1864 年移居纽约，在福德汉大学就读；而后进入特洛伊城圣约瑟神哲学院准备晋升司铎。1866 年在罗马的北美学院攻读神学。1870 年 6 月 11 日晋升神父，属纽约总主教区。

任神父 2 年后，他任麦克洛茨基(McCloskey)枢机主教的秘书；1891 – 1902 年任纽约总代理。1895 年被任命为助理主教，1902 年升总主教。1911 年任枢机主教。

他任总主教期间，将教会学校的数目增为 2 倍，以援助华盛顿的天主教大学，与扩大纽约修道院教育。他也协助国外传教工作因而于 1911 年欢迎马利诺传教会(Marykno ll Fathers)在纽约成立。1918 年逝于纽约市。

FARM BUREAU 农场协会 参见 AMERICAN FARM BUREAU FEDERATION.

FARM CREDIT ADMINISTRATION 农业信用管理局

美国政府中为督导农业信用系统所成立的独立机构。美国农业信用系统为一种中央集权的银行系统，专门办理农民贷款，其作业方式是透过 37 个地区银行(包括 12 个联邦土地银行、12 个联邦中期信用中间银行、13 个合作银行)及约 1,100 个地区合作社进行贷款。37 家银行在纽约市共同维持一财务机构，向全美的证券商及银行发行各种农业信用债券。

农业信用系统的资金均是农民的资金。政府以前垫付的原始资金目前均已收回。此一互助系统的业务量已成长至相当可观的程度，致使其他农贷机构须以该系统的贷款条件与利率，作为调整其贷款条件与利率的参考依据。

系统的由来 农业信用系统是因 1916 年联邦农业贷款法案的通过而设立，该法案核准设立 12 家联邦土地银行。于是农民组成土地银行合作社系统，办理农地抵押贷款。在此之前，美国农民与农场主人在长期抵押贷款方面，并没有可靠的来源。商业银行仅对企业融资，利率高，要经常换约，且不能分期还款。此外，农民的担保品又多不为商业银行接受。

在 1916 年法案以前，农民的存款多由乡村银行流向都会中心。土地银行的设立使得金钱得以由城市流回乡村。因新设立的土地银行出售以农地为第一顺位抵押品的债券，提高债券的信用度，而吸引投资者的购买。

1920 – 23 年间农产价格下跌，导致农民的严重损失。因此 1923 年国会制定包括 12 个联邦信用中间银行的系统，以刺激农产品的外销。这些银行的贷款基金是由投资市场出售联合抵押信托债券的方式筹措的。

农业信用管理局的设立 1933 年末，农业贷款的需求已超过贷款机构的资金。由于农产价格的急遽下降，许多贷款与信用公司因而倒闭。1933 年 3 月 27 日，罗斯福总统下令创立农业信用管理局，将土地银行系统、信用中间银行与所有其他的政府农业信用计划联结在一起。

1933 年 6 月，国会通过农业信用法案。该法案允许农民建立一个全国性的地方信用合作社系统，提供中、短期贷款。这些合作社即后来的生产信用合作社，目前总数超过 450 家，拥有 1,500 个办事处。

1933 年法案也促使 13 个银行成为农民合

作社信用的资金来源，合作社的数目最后计约3,000家。在该法案中，联邦中间银行转变为仅执行重贴现业务的银行。

FARM MANAGEMENT 农业管理

参见FARMING.

FARMAN, Elbert Eli 法尔芒

公元1831.4.23－1911.12.30。美国外交官。生于纽约州奥斯威哥郡(Oswego)新哈芬。自阿默斯特学院(Amherst Coll.)毕业后攻读法律，并取得律师资格。曾在柏林与海德堡大学攻读法律。1876－84年出任外交特使与埃及开罗总领事，为修改埃及司法法规的国际委员会之美国代表。决定亚历山大港在1882年遭英国战舰轰炸与焚毁，市民应获赔偿金额。

1879年他接受埃及哈蒂夫(khedive)致赠纽约的礼物克丽奥佩脱方尖碑(参见该条)，今立于中央公园。所收藏的大量埃及古物致赠纽约大都会博物馆，著有《埃及与背叛》(1908年)。1911年逝于纽约州沃索。

FARMAN, Henri and Maurice 法尔芒兄弟

公元1874.5.26－1958.7.18(亨利)，1877.3.21－1964.2.25(莫里斯)。法国航空界先锋。兄弟俩生于巴黎。父为英国新闻记者，母为法国人，在进入飞行之前，兄弟俩已以单车冠军、摩托车和汽车比赛的得奖人而闻名。

1908年在伊西莱穆利诺(Issy－les－Moulineaux)，亨利以两人改进的瓦赞(Voisin)推进式机，赢得欧洲首次1公里圆圈飞行的奖金。1909年创下从巴黎到理姆斯180公里中途不停的纪录。约在1910年莫里斯设计一种双翼机，此使用于一次大战初期。1911年，亨利创设一所飞行学校，后来提供最早器具飞行的课程之一。

法尔芒兄弟有时个别工作。1912年，两人在巴黎附近开办一家飞机场，并成为欧洲最大和最成功的飞机场之一，同时兄弟俩也是首先采用枢纽副翼以达边缘稳定者。

一次大战后不久，他们建造了歌利亚号(Goliath)，为双引擎商业运输机可载客12人，1919年开始飞行于巴黎和伦敦之间。一九三〇年代，他们发展出有压缩舱的飞机。

FARMER, Fannie Merritt 法默

公元1857.3.23－1915.1.15。美国烹饪师。《波士顿烹饪学校教科书》(1896)之作者。生于波士顿。17岁时罹患小儿麻痹症，因此无法入学。然而家里的厨房提供她发挥创造力之地，在她28岁时健康大有增进，遂进波士顿烹饪学校就读。1889年毕业后任主厨的助手，1891年接替主厨职位。

1902年她创立法默小姐烹饪学校，1903年该校并入西蒙斯学院(Simmons Coll.)后继续任校长。1908年再度瘫痪，但仍继续任职迄1915年逝于波士顿。

她对烹饪的最重大贡献是水平仪测量的普遍化，促使烹饪更趋准确。除《波士顿烹饪学校教科书》外，另有5部烹饪著作，包括《病人和康复中的病人之饮食及烹饪》(1904)及《烹饪新典》(1912)，但仍以首部著作最受欢迎。

FARMER, Ferdinand 法默

公元1720.10.13－1786.8.17。殖民地时期在美国传道的德国耶稣会传教士。本名Ferdinand Steinmeyer。生于德国魏森斯泰因(Weis senstein)。原习医，1743年加入耶稣会。约1750年被按立为司铎，随即遣往中国传教。1752年为满足在宾州兰卡斯特(Lancaster)定居的德国移民心灵需求，奉派到此区从事牧养，并把自己的名字改为法默。

他游走宾夕法尼亚、德拉瓦与新泽西诸地传教，颇负盛名。1758年把基地从兰卡斯特迁至费城。美国独立革命期间，给予赫斯兵团(Hessian regiments，协同英军作战的德国西南部佣兵)的士兵精神上的慰藉。自英军撤出费城，他扩展事奉，惠及纽约市第一批天主教会众。他始终对自然科学保有兴趣，并与欧洲学者通讯往来，还加入美国哲学学会。1786年逝于费城。

FARMER, James Leonard 法默

公元1920.1.12－　。美国民权运动领袖，成立种族平等会议(参见该条)。生于得州马绍尔(Marshall)。父亲是怀利学院(Wiley Coll.)的教授。1938年获怀利学院化学学位，1941年获霍华德大学(Howard Univ.)神学学位。1941年开始参与社会运动组织如贵格会复和团契的工作。同时也为劳工联盟效力。

1942年他在芝加哥大学组织种族平等会议第一分会。由于受到甘地的影响，他指导群众采取非暴力的示威方式静坐抗议、联合抵制与游行。1960年静坐抗议风潮横扫南部各州，种族平等会议遂受举国瞩目。

1961－66年间为种族平等会议专任的全国领袖。其后重返教职。1969－70年出任美国卫生教育福利部行政助理部长，亦是第一位举国闻名的黑人领袖，在尼克松内阁任高职。

FARMER－GENERAL 租税总承包人

由40－60个法国有钱人所组成的辛迪加(syndicate，即工团)，从1691年后向王室买下收取各项间接税赋的权利。每6年重新议定一次收取盐税的契约，包括盐税、各种酒类和烟草的税及国内的关税。租税承包人需提出保证金，然后每年缴交一定金额给王室，他们则赚取税金和缴纳给王室金额间差距的利润。

有权势、富有、社会地位显赫的租税总承包人极不受欢迎。法国大革命时废除了这种制度，不久后便以人民公敌的罪名逮捕并处决所有残存的租税总承包人。

FARMER－LABOR PARTY 农工党

1920年在美国创立的政治组织。它是根据社会主义原则，主张所有权力应属于工人和农民，工业、银行业及土地应国有化。1920年，农工党推出总统候选人克里斯坦森(Parley P. Christensen)，获得大约27万张选票。1923年，共产党控制农工党大会。

明尼苏达州农工党是由该州劳工联盟及无党派联盟演变而成。它并未加盟全国性农工党组织，1922－23年，农工党推派希普斯德(Henrik Shipstead)和约翰逊(Magnus Johnson)进入参议院，同时该党在州议会亦有代表。

1924年，大部分的农工党员在进步政治行动会议赞助下，支持拉福莱特(Robert M. LaFollette)竞选总统。该会议解散后，唯一留下的第三党遗迹是明尼苏达州农工党。该党于1930、1932和1934年选派奥尔森(Floyd Olson)任州长。1944年与民主党合并。

FARMERS' ALLIANCE 农民联盟

十九世纪末期，横扫美国之农民运动中的农民团体名称之一。当农民联盟的地方分会(Grange，参见该条)势力减弱之后，一些新的组织才在全美各地兴起。

1880年，一份农民报纸的编辑乔治(Milton George)创立全国农民联盟，对抗不公平的铁路措施，该组织很快就遍布中西部。美国南方的全国农民联盟及产业公会，它们是由希望恢复农村繁荣的几个早期组织合并而成。1890年会员已超过100万名农民。

这些团体建立各种形式的合作社、安排社交集会并传播农业的资讯，更重要的是，他们可影响立法，例如在一八八〇年代以决议、请愿及支持特定候选人(不顾党派关系)的方式影响州际贸易法。其后，这些组织更积极活动，1890年出现独立的农民党派，尤其是堪萨斯州及内布拉斯加州。一些成功的例子使明尼苏达州的领袖人物唐纳利(Ignatius Donnelly)等人在1891年建立了人民党，将农民联盟转变成政治组织的一条路径。

FARMER'S ALMANAC 农民历书

参见ALMANAC.

FARMERS BRANCH 法蒙斯布兰奇

美国得州达拉斯郡城市。位于达拉斯正西北处，是该市之住宅区，设有腌制厂。

1841年始拓殖移民。属于彼得斯殖民地一部分；该殖民地是得克萨斯共和国授与肯塔基州路易斯维尔的彼得斯(William S. Peters)与其同伴之广大土地。达拉斯郡第一座教堂与学校设于此。1845－50年该区在欧洲大肆广告其吸引人之处，许多殖民者受其富庶农地吸引而至。1843年得克萨斯共和国总统休斯敦(Sam Houston)与印第安部落代表于该市罗海德溪(Rawhide Creek)畔会

语。

1946 年设市时，居民有 800 人。采议会－经理制。人口 24,863。

FARMERS' COOPERATIVE MOVEMENT 农民合作运动

参见 COOPERATIVES; FARM CREDIT ADMINISTRATION; GRANGE.

FARMERS HOME ADMINISTRATION(FHA) 农民管理局

美国农业部的一个机构。主要业务为给予农民购买与经营农场所需的贷款，以增加农民所得。

FHA 成立于 1946 年 8 月 14 日，但其根源要溯至一九三〇年代经济大恐慌时期。在这段时间内，FHA 的主要责任是提供许多乡村经济发展计划所需的财务与技术。

农业贷款 FHA 的农业贷款仅给无法向一般商业银行贷到资金的家庭农场的经营主人。农贷限用于有利的生产，即该生产所增加的农业净所得将来足够偿还贷款。通常 FHA 的贷放对象为有实质获利机会但因资产太少而无法获得商业银行贷款的农民。贷款的方针是奠定农民的生产基础，使其生产规模及生产能力足以维持营运。

FHA 贷款系一种辅导性的贷款计划。该机构人员在贷款前先做预算评估，且不断为借款人提供额外的管理及辅导。

FHA 贷款基金的主要来源有二：(1)联邦政府拨款；(2)在信用保证计划下，商业金融单位与民间投资者的配合资金。对于后者的资金，FHA 保证若借款人无法清偿债务时，FHA 会负责偿还。信用保证贷款收取 0.5% 的保险费，由借款人负担。

其他功能 FHA 也贷款给个人兴建农宅、从事非农企业以贴补农业所得、保育森林、开发水资源与土壤保持；贷款给农业合作社以改善加工与运销设备；贷款给草原放牧协会的农民团体，以办理水域开发；贷款给非营利公立机构以帮助社区发展，包括高尔夫球场、自来水与污水处理系统。透过乡村地区发展计划，FHA 在协调、处理所有联邦政府机构的财务与技术服务方面，扮演重要的角色。

历史 联邦紧急救济管理局农业组设立于 1934 年 3 月，其职掌多已发展为现今的 FHA 计划。计划目的由原先的救济演变为农业振兴，再演变为农业发展，最后成为农村经济发展的大计划。1937 年农业信用保证管理局(FSA)成立，接续这些业务。1946 年，FSA 改组为 FHA。

FHA 帮助低收入与低信用担保的农民，使其能在经济发展上有所贡献。该机构在拓展农业金融的新观念及施行方法上，更是影响深远。

FARMER'S LETTERS 农夫的信

参见 DICKINSON.

现代化的工业国家，大量的使用农耕机械，不但节省人工，亦能增加收获。

农　　牧

纲　　要

章节	页
1. 农牧事业	427
2. 农场经营	429
3. 农牧是一种生活的方式	430
4. 以农牧为职业	430

FARMING 农牧

农牧是世界各国人民粮食的主要来源，其重要性不言可喻。全世界有 90% 以上的粮食来自农场及牧场，其余部分粮食则来自渔业及狩猎。由于世界人口仍继续成长，成长率接近历史上的最高速率，人口总数年复一年增加，亟须发展农牧事业，并有效利用投入农牧事业的资源。

欲解决世界粮食问题，须注意发展农牧业、提供生产资源及销售服务，并控制人口增加率。维持农牧业的成长须改进生产过程中每一个阶段(或因素)的技术，包括：开发及采用新的作物品种、改进肥料的生产及配销方式、适当地使用化学药剂以保护动物及植物、更有效地利用水资源、改进动物饲养及植物栽培的技术。现代人最迫切的工作之一，即发展农牧事业，以解决全球的饥饿、营养不良及贫穷等问题。

农牧事业

高度开发的国家 在高度开发的国家，农牧业与制造业、建筑业、运输业及服务业并列，是整体经济重要的一环。农牧业的改进对整个产业的发展有所帮助，约 200 年以前的工业革命初期如此，今日也是如此。提高农牧业的效率可节省人工，使现代化的工业国家得以少部分的农村劳力，获得足够的粮食。例如在美国，仅有 7% 以下的总劳力从事农牧业。只有农业进步而有效率的国家才会有高度的工业成长，例如大部分的北美洲国家、欧洲、日、澳、新及少部分的拉丁美洲、亚洲及非洲国家。

农牧产品的出口，可强化一些先进国家的经济体质。目前美国是世上最大的农牧产品出口者，占出口总值的 1/4 或 1/5。其他农牧产品的主要出口者是加拿大、澳洲、新西兰、阿根廷及一些欧洲国家，包括法国、瑞典及丹麦。苏联及一些欧洲的苏联集团国家，也经常有大宗出口。

低度开发的国家 若一个国家并未高度开发，农牧业的人力运用效率通常较低；农场的规模亦较小、组织也较不健全；对农民提供服务及负责运销活动的农工业通常不够健全。农民很难充分利用先进国家普遍使用的现代技术，或已使用但未能充分发挥效果。即使偶尔可发现有高度组织且有效率的农场，一般的农牧业仍是原始的，个别的农户仍使用先进国家早已不用的方法，事实上，有些方法是数百年前所用的。他们不仅浪费人力，也未充分利用兽力及其他资源。在低度开发国家，农牧业的进步很难达成，因需从作物品种、耕作实务及农场组织等几方面作根本的改革，也需同时改进农工业。

产业结构 在一个私有企业经济体制里，个别农场便是一个寻求最大利润的生产单位，其资源包括土地(自有或租用)、机械、建筑物、补给品、自家劳力或雇工、自有或借贷的资金，可供投资及运作。

在"社会主义"经济体制中(如印度)，这种形式的资源也可能存在。农民管理自己的农场，自有或租用土地、借贷并投资、购买并销售，

非常类似资本主义经济体制下的作法。在有些国家中(如前苏联),其组织则大不相同,该国的农场资源大部分被组成合作农场且由国家所有及管理的大单位。大多数国家农场经济体制包含不同程度的个人所有权、合作企业及政府所有权和控制的形式。

农民可向其他农企业或工业工厂,例如机械公司、饲料厂、肥料厂及石油公司,购买补给品及其他的服务。有时也要雇用专业的经理、兽医及其他专家。农场服务业常组成追求最大利润的企业或合作事业。合作事业在农场贸易中互相竞争,并将事业利润的一部分以红利或退款的方式回馈农民顾客;合作事业也可能由政府发起、组织及营运。大多数资本主义国家,农场服务的私人企业可公平地与农民合作事业竞争;在印度,政府运作的公司占有市场的大部分。

农民将农场本身消费以外的产品出售给销售公司,如谷仓公司、家畜经纪公司、加工业者、乳品公司及水果公司,或出售给批发商、零售店,有时也直接出售给消费者。农场产品由农民到消费者之间的流程,随着下列因素而有不同:产品的性质、需要何种加工及其程度、已开发的销售方式及经济发展的阶段。在所有先进国家中,农场产品在销售或送到消费者手上之前,其加工处理有愈来愈多的趋势。预先包装妥的晚餐、调理食品及加热后便可食用的食品材料组合,都是现代经济制度的特色。

所有权的型式 世界各国农场资源所有权及控制权的型式依下列因素而定:农业的类型、政府的哲学及实务、经济发展的阶段、继承的方式及传统。美、加及一些西方国家具有家庭农场的传统或观念,家长就是农场公司的经理,农场的收入足以供给全家或大部分的生活费用。另一方面,农场的规模并不大,家庭的成员便足以完成大部分的作业。

在美国,这种家庭农场的观念符合政府政策,政府鼓励移民取得足够大的土地从事家庭农牧事业。授与土地的方法是在早期殖民时期发展出来的,这种政策经国会的辩论而获得再次肯定,并在十八世纪透过一系列的法案来执行,这些法案承认擅自据住新垦地之人的权利、自耕农作业及低价取得土地,这使得家庭农场成为美国农场经济制度的主干,农民可以自有或租用土地,并管理自己的全部资源。

在拉丁美洲的大部分地区也有家庭农场,但大部分的农场资源集中于大地主手中,因而有很多小而贫穷的农民。土地改革意谓土地资源更公平的分配,是促使农牧业进步、发展的必要手段之一。但因涉及许多政治问题,在土地所有权及控制权的型式上改变甚少。其他方面却有一些进步,例如采用新的作物品种(如墨西哥所开发的短茎小麦)、新式的技术及在服务业和销售设备上的改进等皆是。

非洲的热带及温带地区呈现完全相反的景象。在热带非洲的大部分地区,撒哈拉与南非共和国间的国家及领域,农业落后,农场通常小而原始,并有大部分的人口从事农牧业。1962 年联合国粮农组织估计,热带非洲约有 82% 的人口从事农业,包括数以百万计的小农场散布在广大的地区,其中许多农场仅有崎岖的小路可通达。大部分的热带非洲地区采用丛林休耕(bush－fallow)的农业型式,土地经农牧数年之后,再让它恢复丛林、不耕作几年。在上百万个小型农场及这种轮作农业之间,也有大型的农场夹杂其间,这些大农场多半由欧洲人经营,产品大部分输出、并集中于某些项目,例如可可、咖啡、花生、棉花、棕榈油、烟草及橡胶。然而,多数的输出品都来自小型的农场。

南方温带的非洲地区有一些大型农场,大多由白人移民所经营,也有很多由白人及黑人移民经营的小型农场,生产温带气候的典型产品,以谷物、牧草及家畜为主。

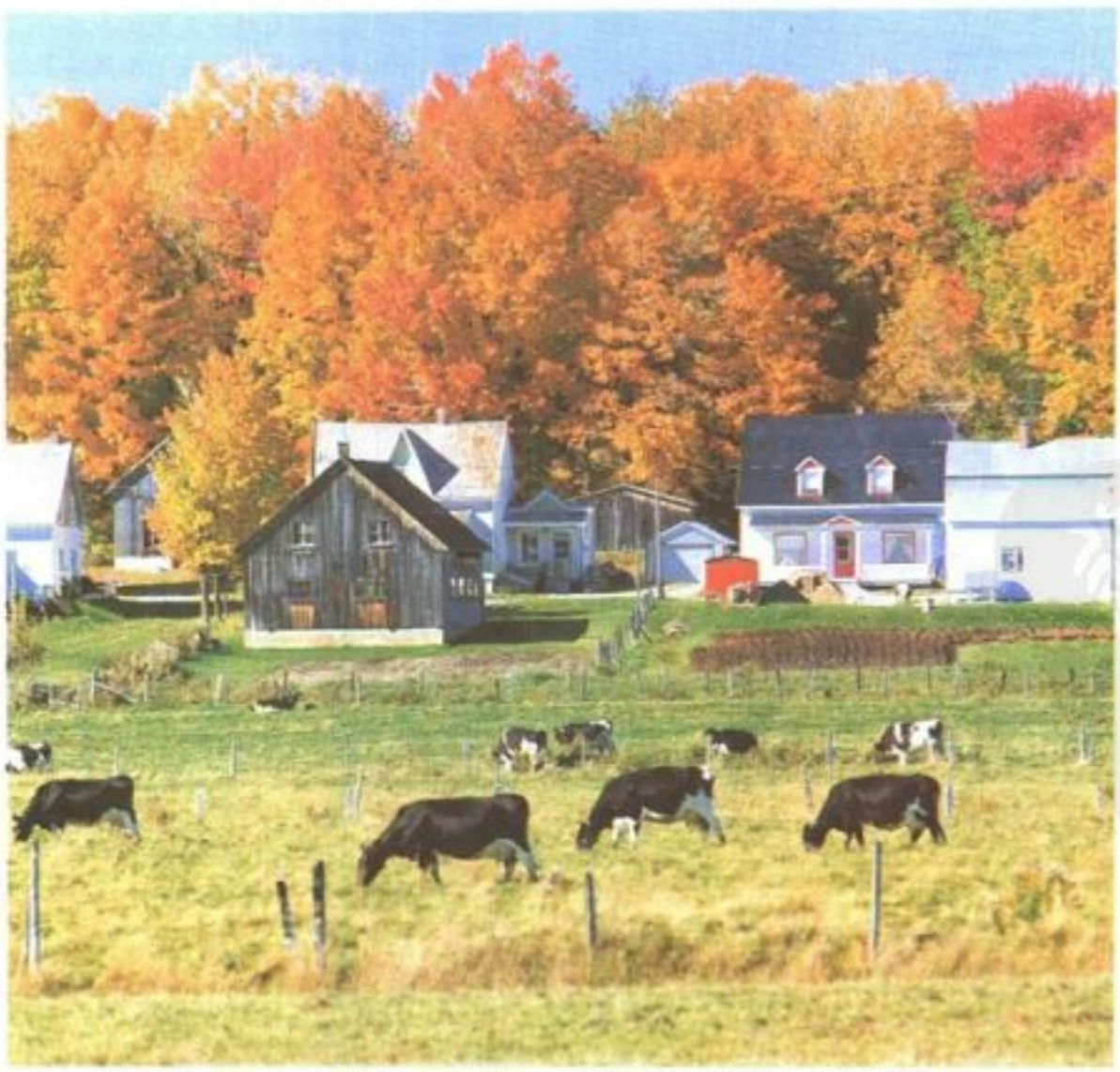
亚洲包括各种型态的农业,如干旱或半干旱的中东或西亚地区、喜马拉雅山脉及山麓、亚热带及热带的印度与东南亚、盛产稻米及谷物的日本与中国及西伯利亚的大草原。所有的生态及气候条件及人类所知的各种作物及动物,都存在亚洲大陆。经济体制则包括阿拉伯沙漠的游牧式农业、印度及东南亚传统的小农经济。前苏联及东欧一些国家曾长期采行集体农庄制度。中国大陆曾实行人民公社制,自 1970 年代后期改行家庭联产承包制。西欧则多是资本主义的经济体制。

一般而言,西欧的农场比其他资本主义国家如美、加、新西兰或澳洲为小;但单位面积的产量则比世界其他地区为高,土地资源的利用也较密集,因此西欧的食粮需要量大部分可自行供应。

比例 农民与非农民的人口比例随着国家及地区而有很大的差异,与经济发展阶段成反比。在最先进的国家,农业人口比例最低,而最原始的国家则最高。在美国占 7%,大部分的非洲及亚洲国家则超过 50%。令人讶异的是,西欧的大部分国家及日本,农业人口比例高于美国,但后者通常被认为是比较趋向农业的国家。在西欧的大部分国家,土地所有权由于继承而分割,一块土地常被 2 名或数名继承人分割,政府的政策则提供价格支持及其他诱因,鼓励继承人在更小的土地上继续耕作。这种分割的趋势在法、意和德国等国较明显,丹麦或英国则较不明显。

西半球的大部分国家都有这种分割的趋势,抵销多数先进国家扩大经营单位及合并个别土地所有权的压力。以美国为例,在 1935－70 年间,农场经营单位的数目约减少一半,个人土地所有权由于购买或租借而逐渐合并成较大的经营单位。

农场经营单位的数目持续减少是农业经济进步及农场工作效率提高的一项指标。通常不景气的经济状况会增加(或至少不会显著减



欧美国家,有些家庭农场仍然承袭传统的观念,农场内一切事务皆由家族成员一手包办管理。

少)农场的总数或农业人口数。但在现代化国家中,上述指标的降低则是综合的结果。农业经营效率的进步通常有利于消费者,这种利益反映在食品价格的降低及部分劳力转移到其他行业,如此可增加货物及服务的总生产量。有些农民不再继续从事农牧工作,乃将土地出售投入其他行业;有些人则因不再能由农牧中取得相当好的生活条件而放弃,他们也不能获得更好的职业或受雇机会,因而成为农业进步中的受害者。

农场经营

在一个现代社会里,成功的农场经理必须是一位技术纯熟的组织家,且是知识渊博的经理人,他必须了解作物及家畜、机械、耕作实务、会计、销售及采购;管理用于土地及设备的资金,组织劳工并执行生产、销售计划,根据纪录及帐簿分辨如何做才能获得利润。

近年来,农场经营的定义一直强调应用经济原则及经营技巧于农场的组织及运作。在组织及分析的体系中已有很大进步,生产经济学的定量分析技巧已运用于经营农场,因此生产经济学不仅注重如何分配资源,更注意如何分配才有效果。

几乎在每一个主要国家都有农场经理学会的组织,美国的每一州几乎都有这种组织。在高中、专科学校、大学、职业性的俱乐部及农村推广计划中,都有农场经营的课程,在大学试验场的研究计划及政府与产业界,有关农场经营的研究占了很重要的地位。有关农场经营的试验计划受到农业机构的支持,通常与大学的农经系合作进行。伊利诺大学在这方面的计划是全美规模最大的一项,共有全天田间工作者 40 名以上及 6,500 名以上的农民参与有酬劳的服务。

生产 无论何处,农场经营的主要目标即提高作物及动物饲养的产量,这是经济学中扩增净报酬的原则。在多数先进国家,产量不断提高是由于下列几个因素同时发生效果:新的作物品种、廉价的肥料及其他农用药剂、更有效率的机械、可联结资源与销售的新系统。有些新作物可造成产量上的重大突破,最著名的是杂交玉米,在主要的玉米生产地区,它已取代自然授粉的品种。其他的作物改良实例,如新的短茎小麦品种,可适应大量施用肥料。

已开发国家农业生产的发展阶段可用几个因素之不同组合加以区别:土地、劳力及资本的相对比例的差异,或投入资本组成上的差异。此可反映农场经济结构上的改变及农业技术上持续的进步。

以美国记录完整的实例作一说明,1879－1900 年间,农业生产因农业面积的快速扩大而增加,农村劳力增加 60%,但劳力也被非土地资本所取代,包括马、骡及更有效率的马拉机械,例如犁、中耕机及割稻机。

1900－30 年是一段转变期:前半段是依赖大量缺乏技术的劳工投入生产之传统的农牧业逐渐消失;后半段则开始了商业化的农业,其特征为技术导向及资本密集。耕作面积一直增加到 1920 年左右,其后则保持相当稳定;农业劳力持续增加到 1918 年左右。投入资本的组成也有明显的转变:马、骡逐渐被曳引机、汽车及卡车取代,用于引进生产技术的费用也增加。

现代化经营的农场,应用经济原则及经营技巧于农场的组织运作,大规模地作业提高生产量。

1935－60 年间,每人每小时的生产能力约增加 4.5 倍,每公顷的作物产量几乎增加 1 倍,投入生产的劳力则减少 50%,投入的土地几乎保持一定,但投入的非实物资本则几乎增加 2 倍。在投入的资本中,肥料及石灰约增加 5 倍,种子、饲料及购买的家畜约增加 4 倍,机械动力及机械则增加 2.5 倍以上。

据估计,1940－55 年间美国农场出产物的增加有 43% 可归功于作物产量的提高,27% 归功于家畜生产物附加价值的提高,23% 归功于农场生产劳力的减少,7% 归功于使用耕地面积的减少。虽然个别因素的效果难以估计,作物的产量增加,大部分是由于施肥量增加之故,其他提高单位面积作物产量的因素包括:使用杂交玉米及其他改良的品种、灌溉、耕犁、多量石灰及肥料、改进耕作及收获作业及在杂草、昆虫和疾病防治上的进步。

在此时期的美国经验显示,作物产量的提高是进步技术综合运用的结果。如杂交玉米若无多施肥、密植及改良耕作技术等措施的配合,对提高产量的效果并不大。农场出产物(每年最后可供人类使用的生产量)指数由 1950 年的 74,稳定地增加到 1960 年的 91;1967 年的 100;1970 年的 101;及 1978 年的 122。虽然此期间耕作面积减少,但单位面积之产量则持续增加。以玉米为例,1961－65 年每英亩(约 0.4 公顷)的平均产量是 2,387 升,1978 年则增至 3,643 升。小麦也有类似的增产现象,1961－65 年每英亩为 911 升,1978 年则增加至 1,138 升。

已开发国家的农牧体系中,通常广泛采用新技术,而开发程度较低的国家,新技术较不普遍,故呈点状。开发中国家一波又一波的技术改革,有时可走捷径,开发中国家为求得较快的进步,有时须整套引进新技术。

多数的开发中国家都须注重农场经营的研究。新的作物须配合下列条件,才能发挥高产量的潜能,例如:适量的肥料及水分、注意作物的保护、较高的耕作及经营标准。在印度、巴基斯坦等雨量集中于一年中某几个月的国家,正确的水量管理及开发水资源显得特别重要。

财务 现代农牧业是一项需要使用大量资本的产业。平均每名农场工作者所需的资本,超过多数其他大产业中每名工作者所需的资本。当农牧业的经营型态由现有的小规模企业转变成现代化专业的农牧业时,每座农场或每名农场工作者所需花费的资本亦显著提高。1940 年起,美国每名农场工作者的平均投资,每 10 年增加 1 倍以上。美国每名农场工作者的平均生产资财价值,从 1950 年的 9,400 美元递增至 1979 年的 172,600 美元。每座农场所用的生产资财价值,则由 1950 年的 17,200美元增加到 1979 年的 258,800 美元。

就区域而言,美国各农场土地及建筑物的平均价值,1974 年时,南部是 119,000 美元,东北部是 121,000 美元,中北部是 148,000 美元,西部则是 273,000 美元;全美每座农场的平均价值,在 1964－74 年 10 年间由 51,000 美元增加至 148,000 美元。

在美国,每英亩农场土地及建筑物的平均价值,1960 年时是 117 美元,1979 年增为 559 美元;1979 年价值最高的农场在新泽西

州，每英亩 2,222 美元，单价最低者是新墨西哥州的 100 美元。

在多数先进国家，农场面积愈来愈大，数目则愈来愈少；家庭农场的资产愈来愈多，每座农场的负债也愈来愈高。一九三〇年代中期，美国农场总数将近 700 万，至一九七〇年代中期已减少到 200 万余座。在美国，农家的大部分负债是订约向离农者取得农场及其他资产，或农民增加投入生产的资财而订下的合约。

多数已开发国家和美国一样，贷款的数额增加，农民比过去容易以合理的利率向商业银行、联邦及其他农业贷款机构及商人取得贷款。低度开发国家之农业贷款成长较缓慢的原因包括：提供的贷款条件不合适、所费较高也较难取得、发展农业所要投入的财货短缺或不易取得。在此情况下，仅增加贷款数额对农业发展并无助益，且可能导致通货膨胀并增加农村的负债。欲使贷款发挥效益，农用品工业及市场设备须同时发展。

销售 已开发国家先进农业的特征是：农产品的销售规模大且商业化、产品加工及处理高度专业化。随着经济的发展，农村与农企业(包括农产品的销售及农用品工业)更紧密地整合经营。当农民知识水准提高且更专业化之后，购买肥料及杀虫剂等农用品时，不再根据品牌选择，而会考虑产品附属之规划及服务。出售农用品的公司须在农场规划方面提供更多的服务及协助，并在农场作业中更积极扮演"顾问"的角色。销售农用品给农民须使农用品发挥生产力，而农民亦须获得整套技术才能妥善运用。同样地，销售公司也要更专业化，同时签订购买合约。有些销售公司会提供分级、包装及干燥谷物及其他农产品的服务。

低度开发国家农产品销售的组织规模不大，提供的服务亦不完全，除了典型的输出作物之外，有关分级、贮藏及加工的服务都还很原始。在许多这类国家中，玉米、稻米及小麦等谷物起码有 1/2 是留在产地的社区消费。水果、蔬菜、乳制品、肉品及其他易腐性食品，通常不会大量保存，也不会长距离运输。即使在某一个市场里，量和值的度量单位也不一定相同，不同市场更有所不同。品质标准很难鉴别，而品质本身也常难以维持。为促使农业进步或开发较廉价且适当的食粮来源，其先决条件之一便是克服上述困难。

农牧是一种生活的方式

在地球表面上的农牧生活就像一般社会上生活的品质一样，有很大的差异。一般而言，农牧生活是很活跃而独立的生活方式，许多人喜欢接近大自然及生物，也有人能从中获得金钱的满足及其他的回报。但对许多人而言，也可能是艰苦的生活，通常是贫穷、孤独及一成不变的辛苦工作。

住家及生活水准的变化范围很大，富有的大地主拥有宏伟华丽的房子，而落后国家赤贫的农民仅有小木屋、茅舍或帐篷。然而在世界各地，尤其在已开发国家，为数甚多的农牧中产阶级都可得到和都市中产阶级几乎一样多的方便、舒适及收入。事实上，居住在乡村的中、上阶级通常可得到较城市居民多的欢乐及舒适。总之，农牧生活包括少数富裕的家庭、中产阶级(人数随国家而异，在大国中也随地区而异)及一群贫民，有些真是贫穷而可怜的。

尤其在多数高度开发的国家，技术上的进步可使农民生活较轻松、经济上较健全、肉体上更舒适、心智上更开阔。利用机械化及科学的方法，可以大幅减轻劳力，如此可使农牧生活更轻松，另一方面则可使家居生活更充满乐趣。生产或其他方面的技术进步可影响农场的组织、经营、住家及家居生活。在世界的大部分地区，偏远地区的生活品质已有显著的改善，花费的代价也很合理。

生活水准 所谓生活水准实际上包含许多项目：住所及其舒适性、可用于购买食物的金钱、家居作业、教育、娱乐、健康、服饰、旅行和保险。生活品质常受住家周围环境的影响，包括公共或社区服务设施学校、教堂及其他可供家庭使用的公共设施。

一般而言，多数国家的农场生活水准皆略逊于乡村生活，而后者又略低于都市居民的生活水准。在乡村地区有许多补偿因素，其价值难以衡量，如较少噪音、烟雾、交通拥挤或其他都市中令人厌恶的情况。

在已开发国家，乡村地区或农村生活水准已逐渐提高，例如接受中央供电系统服务的农场及农家的百分比已很高。以美国为例，有 98% 以上的农场接受中央电力站的电力服务，1945 年约仅一半的农场可得到这种服务。事实上，美国所有的农家都可享受免费的邮递服务。1965 年美国人口调查显示，农村的汽车数目超过农场的数目。几乎在所有的已开发国家，农家都可受惠于住家的改良、农场至市场道路的改善及学校设备的改善。这些改变及其他的因素，如收音机及电视机的发展，使得农村生活与整个社会更紧密地整合在一起。

但在许多国家，(事实上是多数的国家，包括已开发及未开发国家。)乡村地区贫困人口的比例较都市为高，而农业贫困人口的比例又较乡村地区高。调适良好的家庭农场与最贫穷的农场，在生活水准上有很大的差距。

已开发国家乡村地区的穷人是整个社会最贫穷的人。以美国为例，研讨乡村地区贫穷问题的总统国家顾问委员会发布的资料在 1965 年乡村地区约有 1,400 万人，包括将近 400 万贫穷的农民，贫民所占的比例相当高。贫民最密集的是南部各州，从得州到弗吉尼亚州。虽然贫穷是指所得低于某一标准，但贫穷会影响人的心智及精神，使人无法取得受人尊敬的社会地位，造成家庭的不安全感及不安定感，使一个人的存在价值显得卑微，并会遗传给下一代，造成社会学家所谓的"贫穷的文化"。

在开发程度较低的社会里，生活在贫穷文化中的农村人口比例，较已开发国家高。这些人通常很少参与全国的商业活动，他们维持着一种简陋、老旧的农牧型式，无论在家庭生活或农牧生产上，都很少应用任何现代的科技产品。即使在最贫穷的经济环境下，也会有一些较富裕的家庭农场，虽然如此，要想大幅改善农村生活却需要强而有力的政策及大型的发展计划。

农场的工作 已开发国家的农场工作因机械化、偏远地区的电气化及技术的普遍升级而大幅减轻。所有的机器在用途及效率上都有所改善，包括田园里用于生产作物及农场建筑物中使用的机器。这些机器的改善使操作者更舒适或方便，并减轻工作时的辛苦。统计数据显示，美国的每一座商业性农场都拥有 2 部以上的曳引机及相当数目的其他各种机械，这只是一部分的说明。肥料、杀虫剂、杀草剂及其他材料的使用量也说明了另一部分的事实。即科技的综合运用、技术的升级、组织及管理上的改进造成农场工作及劳力的革命。

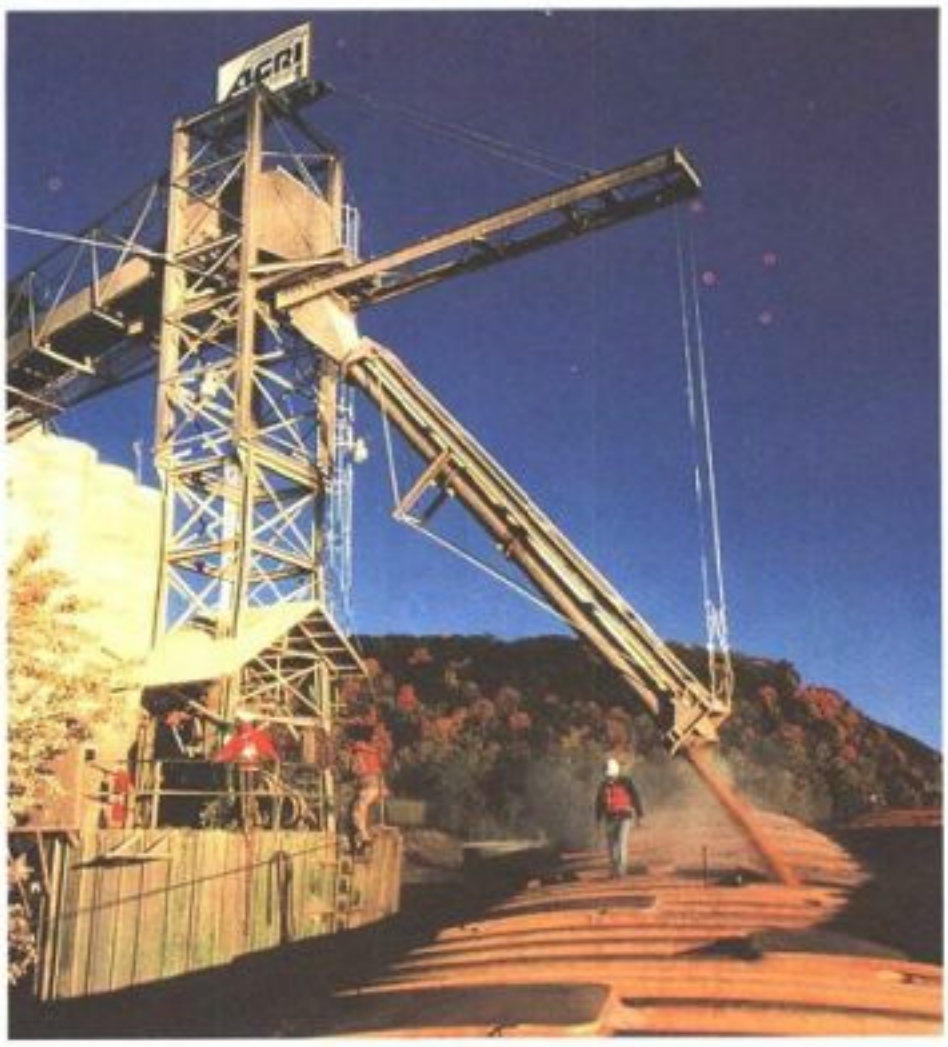
许多可在田园及一般农场应用的新发明，造成农场工作的革命。尤其在收获方面的发明更是成效卓著，如小型谷粒的联合收获机、玉米的采收机、棉花的大量自动采收机、蔬菜或水果采收用的革命性机种。其他的发明改变了耕耘及苗床整理的作业方式，例如新型大能量的耕犁及中耕机，已与重负荷的曳引机及动力装置结合一体。在疾病及害虫防治方面也采用新的系统，如大规模的喷洒装置。自动饲喂家畜及处理废物的装置，改变了家畜饲育的方式。自动挤乳系统使得饲育规模可达到 100 头以上的乳牛。自动化及系统的建立，使得小规模手工作业的农场工作转变成需要讲求技术及有效经营的工作。

以农牧为职业

要件 哪一种人可成为成功的农人？一般而言，他必须是好的经营者，须拥有适当的财源及资源可运用，同时能够随心所欲地运用其资源。

有效的经营需要下列条件的适当平衡：(1)计划，妥善地管理各项生产要素，使得整个作业能够成功；(2)组织，将人员及其他资源配合成一个工作单位，以达到所要的结果；(3)指挥，给予清楚的指示、赋予适当的权限、鼓励并督促工作人员发挥工作能力；(4)协调，透过适当的管道不断接触并进行沟通，使得各项作业能够达到并维持在一定的水准；(5)管制，包括进度的检查、结果的解释及必要时采取适当的矫正措施。

个别农场所需管理的量、型式及品质随着下列因素而有差异：农场的规模、农业型式、家庭或工作的状况、机械化的程度及其他因素。经营管理的困难也随着一些外部的因素而异，例如机械及肥料等物品的成本及取得



随着农业的发展，大型运输机械的利用越来越普遍。图为密西西比河沿岸的谷物仓库利用输送机械运送谷物的作业情形。

的难易、销售系统的难易等。管理一英亩农地所遭遇的问题可能会有很大的差异，如在美国玉米带中心的一英亩，当然有别于在印度恒河平原的一英亩。一般而言，在单作农业遭遇的管理问题要比多作时单纯。小农场的问题也比大农场容易解决。

专业化 一般而言，随着农业的发展，农牧业有趋向专业化的现象，而技术及大型机械亦可产生较大的比较利益。当一套机械系统的能量增加，或其能量随雇工人数而递增时，须雇用足够的人手才能提高经济效益。因此农民必须作一抉择，究竟要长时期利用资金及机械，使其发挥最大能量，或维持多种作物或家畜的生产，使自有或雇用劳力能充分利用。适用于家庭农场的一系列装置，包括曳引机、中耕机、播种机、施肥机、化学药剂喷洒机、联合收获机、卡车、贮藏及干燥装置，其价值逾 100,000 美元，但须充分利用才可获益。

农场经理要考虑的问题是，每增加一分投资便要增加一分收益。在多数高度开发的情况下，专业经营相当大规模的企业才是增加收益的不二法门，而非增加不同性质的企业，后者可能需要特殊的专用设备。当然，在许多情况下，某一套装置可能在不同的企业中可有其他用途。在玉米及大豆的栽培中所用的机械十分相似，因此，大豆和玉米是可互相配合的企业，通常两种作物会生长在同一个农场里。

机会 以农牧为职业的发展机会及远景随国家及地区而异，地理以外的因素亦需考虑。农业人口大致随着经济发展的速率或程度而减少，因此，在印度或热带的非洲农业人口很难减少，但美国及一些经济上的先进国家则减少了一半以上。今后发展的机会比早期少，但各方面的条件都较以往优越。在已开发国家情况如此，在开发程度较低的国家，情况也将会如此。

教育 大学程度、推广计划的教育及对年轻人的农业职业训练，对年轻人从事农业的能力贡献很大。在已开发国家，这种效果尤其显著。已开发国家的进步技术以不同速率推广到其他国家，主要是透过新技术的引进及大学中的教育计划，后者接受下列团体的支持，如美国国际开发署、和平队及基金会；最大的基金会是福特基金会及洛克斐勒基金会。随着教育的普及和资源的开发，农村经济亦得以发展。这样可显著改善整个社会的生活或福利，提供全世界人类更丰富的食物及其他生活必须品。

Bibliography

Agriculture Toward 2000 (Unipub 1982).
Asian Development Bank, *Asian Agricultural Survey* (Univ. of Wash. Press 1969).
Beckholt, A. J., *World Food and Fiber Crops* (Paladin Hse. 1975).
Charles-Edwards, D., ed., *Physiological Determinants of Crop Growth* (Academic Press 1983).
Dahlberg, Kenneth A., ed., *New Directions for Agriculture and Agricultural Research* (Rowman 1986).
Halcrow, H. G., *Agricultural Policy* (McGraw 1984).
Halcrow, H. G., *Food Policy for America* (McGraw 1977).
Harper, F., *Principles of Arable Crop Production* (Sheridan House 1983).
Konecci, E. B., ed., *Environmental Control and Agri-Technology* (Univelt 1976).
Manassah, Jamal, and Briskey, Ernest J., eds., *Advances in Food Producing Systems for Arid and Semi-Arid Lands* (Academic Press 1981).
Miller, D. A., *Forage Crops* (McGraw 1984).
Nicholson, Heather J., and Nicholson, Ralph L., *Distant Hunger: Agriculture, Food, and Human Values* (Purdue Univ. Pub. 1979).
Organization for Economic Cooperation and Development, *Meat Balances in OECD* (1965).
Ritchie, Gary A., ed., *New Agricultural Crops* (Westview Press 1979).
Rosenblum, John W., ed., *Agriculture in the Twenty-First Century* (Wiley 1985).
Schultz, Theodore W., *Food for the World* (1945; reprint, Ayer 1976).

FARMINGDALE 法明代尔

美国纽约州东南部村落，位于长岛上，属拿索郡，在纽约市中心东方 48 公里处。是一住宅区和制造区。附近设有大型航空器制造厂及小型电子、塑胶和成衣工厂。村北设有州立纽约大学农业技术学院与拿索郡立肺疾专门医院。贝斯佩奇州立公园辟于附近。

该村是 1695 年由鲍威尔(Thomas Powell)向马萨佩夸(Massapequa)印第安部落交易的贝斯佩奇购地之一。鲍威尔农舍建于 1700 年，至今尚存。1904 年建制。采市长－托管委员制。人口 7,946。

FARMINGTON 法明顿

美国康涅狄格州中北部一镇，隶属哈特福郡，临法明顿河。位于哈特福西方 12 公里处，为该市之住宅区。法明顿工业园区轻工业种类繁多，制造机械器具、球轴承、织品、金属和塑胶品。

康涅狄格健康中心大学包括医学院和牙医院；波特女子学校于 1842 年创校。沃波尔图书馆收藏沃波尔(Horace Walpole)学者刘易斯(Wilmarth S. Lewis)之作品。该镇保存许多独立战争前的屋舍；斯坦利－惠特曼宫(Stanley－Whitman House；约 1660 年)是国家历史古迹。

该镇于 1640 年向印第安人购得，始称屯溪殖民地(Plantation of Tunxis)。1645 年设镇。采议会－经理制。人口：16,407。

FARMINGTON 法明顿

美国缅因州西部城镇，富兰克林郡郡治所在。临桑迪河(Sandy R.)，波特兰北方 132 公里处。镇内有法明顿与法明顿福尔斯(Farmington Falls)二村。地处苹果园广布的农业区，设有水果与蔬菜罐头工厂、制木车床工厂、木材厂和砖厂。缅因大学法明顿州立学院设于此。罗洛(Rollo)丛书作者艾伯特(Jacob Abbott)曾在此定居多年。歌剧歌手诺狄卡(Lillian Nordica)的出生地今列为纪念馆。

一七七〇年代开始拓殖，1794 年并为镇。采行政委员－镇经理制。人口 6,730。

FARMINGTON 法明顿

美国新墨西哥州西北城镇，隶属圣胡安郡。约位于阿布奎基(Albuquerque)西北 290 公里、福科纳斯(Four Corners)东南 96 公里处，是农业灌溉区之农作物交易地。工业包括开采石油、天然气、铀与矿。阿兹特克遗迹国家纪念区位于镇东北 24 公里处。

1875 年首批白人抵此，1876 年开始拓殖定居。1901 年设镇。采市长－议会制。人口 31,222。

FARNABY, Giles 法纳比

公元 1565?－1640.11。英国作曲家。其家庭据说来自康沃尔特鲁洛(Truro)。曾受过

12年的音乐教育，并于1592年自牛津获得音乐学士学位；同年，由他配上和声的九个曲调出现在伊斯特(Thomas East)的《圣歌全集》中。

法纳比主要以古钢琴曲闻名。《菲茨威廉古钢琴曲集》中收集了超过50首他专门为古钢琴而作的作品，其中包含多种技巧。他唯一独立出版的作品《四声小曲》，收录于《八部之歌》中。1640年卒于伦敦。

FARNBOROUGH 法因堡

英格兰南部汉普夏(Hampshire)城市，约在伦敦西南方50公里处。是法皇拿破仑三世及其皇后欧仁妮(Eugénie)的墓园所在。

普法战争(1870－71)中，法国大败，拿破仑三世成为德国战俘；直到1871年3月19日才被释放，後与皇后隐居于肯特郡的奇斯尔赫斯特(Chislehurst)。1873年1月9日逝于此。

拿破仑三世逝世後，欧仁妮则移居法因堡。1887年，她创建圣迈克尔罗马天主教教堂并在此珍藏拿破仑三世的遗物。1920年7月11日，欧仁妮逝世并葬于教堂内。其子路易王子于1879年被刺于祖鲁战争(Zulu War)，遗体亦存放于此。

法因堡是航空研究中心和多项军事装备之所在地。人口31,911(1961)。

FARNE ISLANDS 法因群岛

位在英国东北方的北海上。距诺森伯兰海岸外2.4～9.6公里，在柏立克(Berwick－on－Tweed)东南方约32公里处；由17个小岛组成。其中最大岛为法因岛，面积仅6公顷。此群岛拥有很多暗礁。

法因岛上有十四世纪的小礼拜堂废墟，687年，圣库思伯特(St. Cuthbert)逝于此地。英国国家信托局将此地列为鸟类保护区。

FARNESE 法尔内塞家族

意大利一家族，1545－1731年统治意大利北部的巴马大公国；此家族以军人、政治家及教会神职人员的产生而著名。"法尔内塞"源于约1100年两个小封建阶级的家族奥尔维耶托(Orvieto)及维泰博(Viterbo)。此家族成员很快更自意大利中心领导者之间的纷争得利，而成为军事将领、政治领导者及教堂神职人员。

十四世纪末，此家族的的光明远景在罗马展开。法尔内塞家族的财富是由老韦基奥(Ranuccio il Vecchio)所奠立，他是一位拥护教皇制度的天主教徒及罗马参议员，也和一些有权力的罗马家族联盟。韦基奥的孙子亚历山德罗(Alessandro, 1468－1549)，一方面由于其姊茱里亚(Giulia)是教皇历山六世之师的关系，另一方面则凭借其人文教育而在1493年成为枢机主教，并于1534年成为教皇保禄三世。

这位法尔内塞教皇凭借梵蒂冈来扩展其家族势力，使巴马、帕辰察(Piacenza)及瓜斯塔拉(Guastalla)三处都成为其子财产。其孙子奥塔维欧(Ottavio, 1520－86)则与查理五世的女儿——奥国公主玛格丽特(Margaret)结婚。另一个孙子欧拉佐(Orazio, 1526－53)则和法国亨利二世的女儿迪亚娜(Diane)结婚。第三个孙子亚历山德罗则在14岁时便被提名为枢机主教，在往後的50年更是教皇宫廷中最有力的人物。壮丽的法尔内塞宫位在罗马，是由桑迦洛(Antonio da sangallo)、米开朗基罗及其他人一起建造的。而在卡普拉罗拉(Caprarola)的乡村宫殿也是用来纪念此家族在罗马的功迹。

此家族史的第三阶段继续保持巴马大公国领导者的地位，并为西班牙的哈布斯堡家族(Habsburg)服务。亚历山德罗・法尔内塞(Alessandro Farnese)是腓力二世国王对抗反叛的尼德兰(即荷兰)时最能干的将领。在十七世纪时，此家族由于政治、经济困境和生理遗传缺陷，已渐走下坡。最後一项事迹是伊丽莎白・法尔内塞(Elizabeth Farnese)和西班牙国王腓力五世的婚姻。这个法尔内塞家族的主干，因巴马大公国第八任公爵安东尼奥(Antonio, 1679－1731)的死亡而结束。

FARNESE, Alessandro 法尔内塞

公元1545.8.27－1592.12.2－3。巴马公爵，曾任反西班牙统治时期的尼德兰摄政。生于罗马。为巴马公爵奥塔维欧・法尔内塞(Ottavio Farnese)及查理五世私生女玛格丽特之子，其母于1555－67年任尼德兰总督。法尔内塞受教于西班牙腓力二世宫廷，1565年尼德兰叛乱前夕与葡萄牙公主玛丽亚结婚。

他在1571年的勒班陀战役与土耳其军交战，1577年回到尼德兰辅佐奥地利的约翰(Don John)。1578年约翰去世後，法尔内塞继任其总督及西班牙军队总司令之职。

尼德兰动乱期间，由贵族统辖的乡村罗马天主教区的瓦隆省(Walloon)与市区喀尔文教徒势力范围的法兰德斯及不拉奔省之间冲突日益升高。法尔内塞以其外交方面的长才，在1579年收买埃诺(Hainaut)、阿图瓦(Artois)和杜亚(Douai)的贵族，并促之分别与腓力二世签订阿拉斯条约。在解决叛乱前线的问题後，法尔内塞便展开他经过审慎部署的辉煌军事行动。1579年首先攻陷马斯垂克(Maastricht)；接着是1584年的伊普尔(Ypres)、布鲁日及根特(Ghent)；1585年进而征服布鲁塞尔和安特卫普，攻占安特卫普为其毕生最大的成就。

1585－88年法尔内塞预备给予北方叛军最後的一击，然而1588年却接到来自西班牙的命令，要其维持实力参与无敌舰队计划，攻击英格兰，但因荷兰的封锁，而无法与舰队取得联系。

1590年法尔内塞再度因接获介入法国宗教战争的谕令而改变其战事计划。他在陆续征服巴黎(1590)和卢昂(1592)的当头，许多尼德兰已攻陷的地区又被荷兰收复。1592年逝于阿拉斯附近。

FARNESE PALACE 法尔内塞宫

位于罗马，为文艺复兴时期建筑的代表作，原为法尔塞内主教(Alessandro Cardinal Farnese，即後来的教宗保禄三世)的住所。曾为法国大使馆，亦曾收藏有名的雕塑品，现则存于那不勒斯的国立博物馆。

建于1530年，由小桑迦洛(Antonio da Sangallo the Younger, 1485－1546)设计，部分建材来自圆形竞技场的石块。桑迦洛死後，米开朗基罗增建顶楼，并加上巨大的檐口，坡尔塔(Giacomo della Porta)则建背面。正面长56米，高约29米。卡拉契兄弟(Annibale and Agostino Carracci)和其他波洛尼亚画派(Bolognese school)的艺术家皆曾依古代神话故事来装饰一楼的大厅。天井的外层则为多立斯柱式(Doric order)，二楼为爱奥尼亚柱式(Ionic)，而顶楼则为科林斯柱式(Corinthian)。

法尔内塞宫 位于罗马，是文艺复兴时期建筑的代表作。

FARNHAM, Eliza Wood Burhans 法奈姆

公元 1815.11.17－1864.12.15。美国作家、改革家。生于纽约州伦斯勒维尔(Rensselaer－ville)。1836 年与伊利诺伊州的律师法奈姆(Thomas J. Farnham)结婚。所著《草原生活》(1846)是描写她在伊利诺伊州的生活。一八四〇年代早期她和夫婿两人返回纽约，随後其夫前往西部旅行，写作游记。1844－48 年她担任纽约奥西宁(Ossining)辛辛监狱热衷改革的女狱监。其另一项博爱计划是协助贫困的妇女移民西部。

1849 年她前往加州，为已去世的丈夫解决房地产问题。1852 年与费茨派垂克(William Fitzpatrick)结婚，1856 年离异。她在加州的生活经验详述于《加利福尼亚，室内与室外》(1856)一作中。1856 年以後她轮流定居于加州和纽约两地。最重要的作品《女人及其时代》(1864)宣称女性的道德优越性，同时指称女性应该力图提升人类，而非与男性争平等。1864年逝于纽约哈德孙河畔密耳顿。

FARNHAM 法楠

英格兰东南方索立郡(Surrey)的城市，临威河(Wey R.)，在伦敦西南方 60 公里处。法楠堡建于十二世纪，在其建城百年之後，遭亨利三世的破坏，直到十七世纪才重建。先前为温切斯特主教的官殿，尔後于 1927 年起为吉尔福德主教(Guildfo rd)的宫殿。

圣安德鲁教堂是诺曼建筑转换成早期英式建筑之实例。圣安德鲁教堂的架构取法韦弗利大教堂。韦弗利大教堂建于 1128 年，是英格兰最早的西多教团之建筑，现已成废墟，位在法楠东南方 3 公里处。传说中此教堂为史考特爵士(Walter Scott)第一部小说的书名。科贝特(William Cobbett)是位新闻记者兼政治人物，来自法楠，逝後亦葬于圣安德鲁教堂之墓园。

法楠种植蓬草，是一农业交易中心。人口 26,934(1961)。

FARNHAM 法楠

加拿大魁北克省南部城市。在蒙特利尔东南 56公里处，为农业区，且拥有大型的蔬果贮藏场。工业产品包括纺织品、服饰、橡胶产品、地板饰品与家具。城市的主要人种为法国後裔；建有双语的公共图书馆和文化中心。1876 年建制。人口 6,498。

FARO 法洛

葡萄牙南岸港口，是法洛行政区与阿尔加维省(Algarve)的主要城市。法洛的喷射机场对阿尔加维省的观光事业有卓越贡献。此地属副热带型气候，风景秀丽、海滩纯净、新旅馆及低消费等条件，使观光业自一九六〇年代起蓬勃发展。

法洛港虽有淤积，但海岸船运贸易仍然持续。鱼罐头与软木塞则为出口大宗，亦是当地无花果、杏仁、鱼类、橄榄和盐的销售中心。城内天主教教堂及文艺复兴时代所建的修道院经历 1722 及 1755 年的大地震，但迄今仍存。人口 19,393(1960)。

FARO 法罗

使用纸牌所作最古老的赌博游戏中之一种。十七世纪时源于欧洲，十九世纪却成为美国主要的赌博游戏。1925 年后，多数赌场中之法罗已为骰子所取代。

赌法罗的桌上展示了 13 张黑桃牌组，赌客不限。由赌场作庄，大家都可和庄家对赌，庄家派一位发牌员、一位登记员负责记录出牌顺序，另有副手处理赌资。赌客猜测那些数字的牌张会赢而把筹码押在选定的赌桌展示牌张上(不论花色)。此外，赌客也可以铜板加在筹码上，即放个铜板或一毛钱在筹码上来打赌某一点数牌张会输。赌客可将筹码一次摆在数个数字上，以赌数张牌的输赢。

先将一全副纸牌洗好、切牌，然後将牌面朝上放在一个发牌盒中。最上面的牌称为苏打(soda)，不算在正牌中，发牌者将之移去後，便露出第二张牌，这张牌是赌"输"的(庄家要赔钱给赌注上置有铜板的每位赌客，而把赌赢者的赌注全收回来)。然後再把这张纸牌移开，露出第三张牌，这是一张"赢"牌(庄家要赔给每一位赌中该张赢牌的赌客)。如此便算打完第一轮，而该赔的或该收的赌注都已处理完毕。然後再重新下注，发牌者将原先亮在面上的牌拿掉，露出下一张牌，这是代表输的，然後再从发牌盒中把另一张赢牌亮出来。

此过程一直延续到登记员宣告在一张赢牌之下还剩三张牌时为止。最后一轮不下注赌输赢，但若有人猜对这些牌的出现顺序，庄家要赔给 4 倍的筹码。猜顺序一般称为"叫轮"。若最後三张牌有两张是成对的，则称为"凯索普"(cathop)，此时若有人猜对出现次序，庄家须赔 2 倍；若出现"对分"(split，即在同一轮中连续出现两张大小相同的牌)，以致同大小的牌又赢又输，庄家就收取赌这张牌者的一半筹码。

另一种玩法称为"斯塔斯"(stuss)，庄家用手自己发牌，只接受赌赢而不赌输，若碰到"对分"牌，则赌注全部归庄家。

FAROE ISLANDS 法罗群岛

参见 FAEROES.

FAROUK I 法鲁克一世

参见FARUK I.

FARQUHAR, George 法夸尔

公元 1678－1707.4。爱尔兰作家。以剧作《两个纨绔子弟的计谋》(1707，参见该条)而享盛名。生于爱尔兰伦登德立(Londonderry)。牧师之子。曾就读都伯林三一学院，一年後加入都伯林的一个剧团。在一次表演中因意外刺伤一个演员後，便放弃演戏。1697－98 年间他待在伦敦，并由演员转变成剧作家。他的第一部喜剧《爱情与瓶子》于 1699 年在特鲁里街剧院成功演出。

1703 年左右，他遭遇一件重要的事，此事为他的一部剧作提供了喜剧特色。他娶了一名少妇，据说她以一名女继承人的身分出现在他面前，事实上她与他一样身无分文。他那不会因受到欺瞒而感到痛苦却反而显得自误于荒谬形势的个性，或许正表示了他对理想的高级喜剧所怀有的憧憬。就在他创作《两个纨绔子弟的计谋》完成之后逝于伦敦，留下贫困的遗孀和两个女儿。

著作 1699 年末期，在《爱情与瓶子》获得成功後，其名声随着作品《恩爱夫妻》而高涨。但後者的续篇《哈里·威尔戴尔爵士》(1701)却未获回响。另外两本著作《反复无常的人》和《李生的情敌》于 1702 年上演。1700 年左右，一段服役时期的经验提供他撰写後期的两部剧作《招兵官》(1706)及最後完成的《两个纨绔子弟的计谋》。

其第一出剧上演时间约于柯里尔(Jeremy Collier)以《略论英国舞台上的不道德和亵渎》(1698)一书大肆抨击王权复兴时代戏剧的同时。但在一六九〇年代末期，王权复兴时代风尚早已开始转变，而柯里尔只是在抨击昔日假想中的敌人。他的喜戏介乎早期喜剧作家——特别是埃思里奇(Etherege)和威彻利(Wycherley)的浪漫不羁——与西伯(Cibber)和斯梯尔(Richard Steele)的少数家庭浪子喜剧之间。虽保有许多王权复兴时代轻佻猥亵的笑话，但其剧本表现出自然不造作，比较接近谢里丹(Sheridan)和哥尔德斯密斯(Goldsmith)的後期著作，而不同于同期作家康格里夫(Congreve)瞬间即逝的展现。

FARR, William 法尔

公元 1807.11.30－1883.4.14。英国统计学家，在图解人口动态统计学方面导入一套系统性方法。生于英格兰西部士洛普夏(Shropshire)肯利(Kenley)。在巴黎研读医学时，对医学统计发生兴趣，1835 年起开始写作。1839 年放弃在伦敦执业的机会，进入新成立的人口普查公司工作。他在该处服务的 40 年间，从事出生、死亡和结婚等记录编辑的管理。

他首倡死亡原因的分类，并收集统计资料，为人寿保险提供死亡率图表的基础。他将不同地区的死亡率做比较，以确定流行性传染病的原因。

法尔逝于 1883 年。1885 年英国卫生协会发行《人口动态统计学》，其中收集有关他从事的研究和发现。

FARRAGUT, David Glasgow 法拉格特

公元 1801.7.5－1870.8.14。美国海军军官，以逾 60 岁之高龄成为南北战争之英雄。生于田纳西斯吞尼角(Stony Point)，父亲是西班牙裔海军上校；美国独立战争时期为殖民地效

D.G 法拉格特 美国海军军官，南北战争的英雄。

力，战后定居田纳西州。8 岁丧母，被美国海军军官波特(David Porter)收养；波特并为他取得海军士官候补生资格。

早期生涯 1812 年战争时期，法拉格特伴随波特上校搭乘"艾色克斯号"快速舰巡航，在太平洋攻击英国捕鲸船。波特的多次掳掠，使得其巡洋舰上军官不敷使用，不得不授任年方 12 岁的法拉格特管理战利品。同年参与血腥战役，艾色克斯号在该役中被 2 艘英国军舰击败。

战后分别在地中海、巴西基地任职，并于加勒比海追击海盗。1824 年首次独力率军指挥"费雷特号"帆船。1846－48 年墨西哥战争期间未受重用，仅负封锁之责。

1812 年战争期间老军官迅速晋升及战后时期休战之经济措施，意味年轻军官难以攀升及受任出海。法拉格特担任 14 年候补生，多半时间在陆地等候命令。他定居弗吉尼亚州诺福克(Norfolk)，拥有多处海军营舍，曾两度结婚，1854 年前往加州，在马雷岛(Mare I.)兴建海军营舍。翌年终于晋升上校。1859 年指挥"布鲁克林号"汽船。

南北战争 1861 年南北战争爆发，北部联邦之战略为封锁南部邦联加以孤立及攻占密西西比河，并已展开军事行动自北方沿河而下。同时计划由海军自南方进攻，占领新奥尔良。海军大臣韦尔斯(Gideon Welles)选派法拉格特负责南部进军任务，因他甚少犯错及当弗吉尼亚州退出北部联邦时举家北迁效忠联邦，虽然功迹并不辉煌。

1862 年初指挥西墨西哥湾封锁舰队，由于准备详细而引起重视。他知道新奥尔良北部防备较弱，南部防御赖于分遣舰队至杰克逊堡及密西西必河对岸顺流 144 公里的圣腓力(St. Philip)。

在密西西比河 1862 年 4 月 23～24 日晚，联军率 17 艘木船及法拉格特搭乘的"哈特福号"汽船自城堡间沿河而上。城堡开火攻击，未对船舰造成严重破坏。法拉格特继续率军前进，与南军分遣舰队会晤，将之摧毁大半。翌日占领新奥尔良。

大军继续溯河前进，却无法攻下重要河滨地维克斯堡(Vicksburg)，因大炮攻击不到南军架设于崖壁的炮台，同时军力不足以联合进攻。遂返回新奥尔良，并获知已升任海军少将，属美国海军将级最高阶。

翌年他成功地率领两艘船舰通过路易斯安那州哈得孙港高地新架设的炮台，协助格兰特(Ulysses S. Grant)远至维克斯堡巡查，阻断自西部运往密西西必河之粮援。1863 年 7 月格兰特占领维克斯堡，数日後法拉格特参与征服哈得孙港行动。

木比耳湾之役 1864 年 8 月 5 日木比耳湾之役(Battle of Mobile Bay)战胜，达到军事生涯之颠峰。为迫使湾内新铁甲舰"田纳西号"投降，他将 14 艘木船两两相绑，以 4 艘炮舰作前导，自摩根堡(Fort Morgan)间狭窄水雷区进军。首艘炮舰误触水雷被炸沉，木船立即停止前进。法拉格特自"哈特福号"断然发布命令全速前进，大军安然通过水雷区。一如他所猜测，多数水雷经长期浸泡而失效。历经激烈争战，田纳西号被迫投降。摩根堡与附近的盖恩斯堡(Fort Gaines)被围困，数日后投降。

晚年 法拉格特因功先後授封海军中将及海军上将头衔。战后最后一次任务出使欧洲，受到各国军事、海军领袖及国家元首称颂与礼遇。1870 年逝于新泽布什尔州朴资茅斯。

FARRANT, Richard 法兰特

公元 1530?－1581?。英国风琴演奏家兼作曲家。1564 年他已是温莎圣乔治教堂的风琴演奏者及诗班指挥，之前则当过几年皇家教堂的侍从，此外早期生活则鲜为人知。1569 年再度被派到皇家教堂，但随后即返回温莎。1576 年改伦敦黑衣修士修道院的一部分为温莎教堂诗班儿童表演的剧场，这处剧场随後由莎士比亚的剧团所使用。

其音乐以纯真、明朗及温和为特色。他为天主教所作的曲子中，最著名的是 A 短调、《唤起回忆》及《别隐藏你的脸》等颂歌。

FARRAR, Frederick William 法拉尔

公元 1831.8.7－1903.3.23。英国国教牧师。生于印度孟买，父亲是该地的宣教士，他在英国接受教育，毕业于剑桥大学。1857 年授任牧师，先后在马堡学校(1854－55)和哈罗教书，1871 年回到马堡担任校长。因其描写学校生活的故事《埃里克》(1858)和《圣威尼弗雷德》(1862)而赢得作家声誉。其《基督的一生》(1874)使保守派的学术思想得以普及，而《圣保罗的一生和工作》(1879)及《神父生涯》(1889)亦同获盛誉。

1876 年他成为西敏寺牧师及毗邻的圣玛格丽特教区牧师，修复了当地昔日的美景。他一系列反对永远审判的讲道，以《永远的盼望》(1877)为书名出版，引起相当大的争议。1895 年被任命为坎特布雷大教堂的首席牧师，后逝于该地。

FARRAR, Geraldine 法拉尔

公元 1882.2.28－1967.3.11。美国歌剧女高音。以美丽、气质及歌声闻名。生于马州麦洛斯(Melrose)。早年在波士顿和纽约接受训练，随後赴欧，先在巴黎研习，继之在柏林师事勒曼(Lilli Lehmann)门下。1901 年在柏林首次登台演唱，随即成为一位最受喜爱的明星。1906 年在美国首次登台，在大都会歌剧院演唱《罗密欧与茱丽叶》中茱丽叶一角；她在该剧院演唱至 1922 年，然後参加焦尔达诺(Gioradano)的《桑斯金夫人》(*Madame Sans－Gêne*)、洪佩尔丁克(Humperdinck)的《柯尼咯斯金德》(*Königskinder*)及普契尼的《修女安杰丽卡》(*Suor Angelica*)首次正式公演。以饰演蝴蝶夫人、卡门、托斯卡及扎萨最脍炙人口。

她容貌出众、技艺精湛且个性强烈。其高音舒缓，低音富感情。1915 年后她遭遇声带问题，但在其整个歌剧演唱生涯中，仍是一位成功的录音大师，且一直演唱到 1932 年。1916－23 年演出多部默片。1967 年卒于康涅狄格州里吉菲尔德(Ridgefield)。

FARRELL, James T. 法雷尔

公元 1904.2.27－1979.8.22。美国作家。以具有影响力的斯塔兹·朗尼根三部曲(Studs Lonigan)闻名。生于芝加哥。受教于当地天主教创办的中学及芝加哥大学。

由于深受安德森(Sherwood Anderson)的影响，他自称为文学写实主义作家，对文章的内容感兴趣尤甚于写作技巧。自 1900 年至一九三〇年代经济大恐慌期间，住在芝加哥的爱尔兰裔美国人的生活成为他大部分小说和短篇故事的写作材料。在其著作《少年朗尼根》(1932)中对城市生活逼真率直的描绘，获早期评论家尊崇为美国写实主义的一流作家。《斯塔兹·朗尼根的青年》(1934)和《最後审判日》(1935)构成斯塔兹·朗尼根三部曲，述及朗尼根不快乐的生活、受挫的雄心及英年早逝。他举证说明了对此三部曲的看法，即"人们所面对的生物和群居之人的悲剧面面观。"

他次要的连载小说丹尼·奥尼尔(Danny O'Neill)五部曲包括《一个从未成形的第一世界》(1936)、《未遗落的星星》(1938)、《父与子》(1940)、《我的愤怒日子》(1943)和《时间的面目》(1953)。书中作者以毁灭朗尼根的同样背景来描述一个敏感而聪明的小男孩丹尼心智的成长，而丹尼所受的试炼、失去宗教信仰和对人道主义者价值观感的发展则强烈暗示了自己的生命。

尔纳·卡尔三部曲包括《贝尔纳·克莱尔》(1946)、《居间之径》(1949)和《然而其余的海》(1952)。这部连载小说追寻一九三〇年代在纽约一位作家的生涯，及他投身共产主义而后被拒的事迹。由《沉默的历史》(1963)、《何时聚集》(1964)、《为将来而孤寂》(1966)和《崭新的生命》(1968)等组成的《时间的宇宙》；主要内容是探讨婚姻的复杂性。其他小说包括《麦金蒂贮藏室》(1933)、《汤米·加拉格尔的改革运动》(1939)、《布鲁斯寄宿公寓》

(1961)、《看不见的刀剑》(1971)和《诺拉·瑞安之死》(1978)。

他的小品文集有《文学批评笔记》(1936)、《文学与道德》(1947)和《50岁的思索》(1954)。1979年卒于纽约。

FARRELL 法雷尔

美国宾州西北部城市,隶属默塞尔郡,位于匹兹堡西北110公里处。钢铁工业是经济基础。1901年设南沙伦自治镇,1912年因当时美国钢铁公司董事长法雷尔(James A. Farrell)而重新命名。1932年设市,采委员会制。人口8,645。

FARS 法斯

伊朗的第七省,位于境内西南部。此省在波斯湾沿岸虽有一热带海岸平原,但扎格洛斯山脉横亘本省。面积达196,182平方公里,省会为设拉子(Shiraz),重要港口有布什尔(Bushire)和阿巴市(Bandar Abbas)。

除伊朗人外,法斯的人种还包括游牧为主的部落,如:说土耳其语的卡什加族(Qashqai)和血统混杂的卡姆圣族(khamseh)这些部族均畜羊。本省除畜牧业外,还有农业。在海岸附近的温暖地带生产群子、谷类、稻米、棉花和烟草。市区内则有传统工业,如地毯编织及棉花和羊毛的纺织。

法斯在古代称为波西斯(Persis),是阿开民王朝(Achaemenid)的心脏地带,曾受萨桑德人(Sassanids)的控制。650年则为阿拉伯统治。十世纪此地由白益王朝(Buyid)控制。十八世纪,设拉子为当地桑德王朝(Zand)首邑。在阿富汗人侵及卡札尔王朝(Qajar)与桑德王朝敌对期间,桑德王朝对此省创造了繁荣景象。人口1,500,000(1977)。

FARSIGHTEDNESS 远视

一种视力状态,无法清晰地看见远处物体,但当此物体被带到距离眼睛只有数英寸时,却更模糊。罹患率约20~25%,俗称远视眼。一般人在出生时即有某程度的远视,直到7岁后才开始消除而改变至正常视力,甚至成为近视。

远视患者的视轴相当短,水晶体的折射能力也较微弱,使得光反射线所形成的影像聚焦在视网膜後。这些无法成焦的光线被视网膜所截断,形成一个模糊的映像。这种情况可以利用凸透镜将反射光线重新聚焦在视网膜上而获得改善。至于无法获得改善的远视则起因于视觉能力的严重缺损。

远视经常随着年龄的增加而发生,当水晶体的调适能力下降时,就会因此引起老花眼。参见EYE; PRESBYOPIA。

FARUK I 法鲁克一世

公元1920.2.11 – 1965.3.18,埃及国王,1936年即位,1952年被推翻。生于开罗,1936年4月继承其父福阿德一世(Fuad I)王位。

法鲁克当政时原有大好美景,然而不久即因其专制、挥霍无度和无能的统治而声名狼借。虽然埃及在二次大战时被英国当作基地使用,1942年时法鲁克也被指派为反轴心国部长,但埃及在当时仍为非参战国。埃及严重的经济问题和以阿战争(1948 – 49)中的惨败,更加深人民对法鲁克一世执政的不信任。

1952年7月26日,一支由纳吉布将军(Mohammed Naguib)和纳赛尔中校(Gamal Abdel Nasser)发动的军事政变迫使法鲁克一世退位,而由其子福阿德二世(Ahmed Fuad Ⅱ)继任。1953年埃及成为共和国。1965年逝于罗马。

FASCES 权杖

是由几束木杖扎捆两把斧头而成,用来做为权力的象征。伊特拉斯坎国王(Etruscan)最早使用,然后被罗马人用做行政首长最高权力的象征。权杖通常都是由走在官员之前的开路小官吏拿着。而这类开路官吏的数目,正显示官员的权力大小。

权杖从未被忽视过,但在罗马人民得到主要判决所赋予的权力后,权杖在城墙之内的位置便有所改变了。它须向人民议会低头,且向更高位的官员致敬。

对于这种象征,意大利人称之为fasci。在1919年,意大利人以fasci来称呼意大利法西斯党的地方分部。后来,权杖便成为墨索里尼政府的象征。

FASCHING 狂欢节

奥地利和德国在主显节(Epiphany)到忏悔星期二(Shrove Tuesday)之间所举行的狂欢节。发源于奥地利,主要是以吃、喝和跳舞的方式来庆祝。有童话剧和游行表演等,带面具的参与者演出冬天和春天之间象征性的冲突。冬天的邪灵最后会在舞蹈、歌声、叫嚣和震天乱响的钟声中被赶了出去。狂欢煎饼(Fasching-krapfen)为此节日的传统食物,为一种油煎饼,就好像中间没有洞的甜甜圈。

德国各地都有这狂欢节。在北部地区是以假面舞会来庆祝,但没有游行活动。

FASCISM 法西斯主义

系指1922 – 43年出现于意大利的极权主义政府,约在同一时代和尔后,亦以各种不同形态在其他某些国家出现。法西斯主义的特色是高度中央集权及独裁政府;严格统制国民生活——尤其是生产和分配;借强调个人对"国家"的效忠,竭力宣传种族主义,推行侵略政策。

fascism(意大利文为fascismo)一词源自于意大利文fascio,意即捆、束,乃由拉丁文fasces衍生出来。在古罗马时代,一束由细藤捆绕的斧头即是权威的象征,而此一象征即成为日后意大利法西斯党的党徽。在一次大战前的意大利,"法西斯"是指为有限的意图而组织之政治团体;"法西斯主义"一词直到1919年墨索里尼自政坛崛起后,才加以使用。

法西斯主义的原型虽是在意大利出现,但意大利法西斯主义却被其他某些国家所仿效。尽管二次大战使大多数严厉的法西斯政权遭到瓦解的命运,但热衷支持法西斯主义的趋势却仍然存在。

法西斯主义的根源 法西斯主义的特征乃源自于对十八世纪启蒙运动、法国大革命及十九世纪的科学、经济和政治发展的一种反动。法国大革命的基本主张在"人权宣言"中做了最好的阐述,使法国的民主制度成为一逻辑上的推论。科学和物质文明进步的成就,更加坚定了民主的信仰,并促成决定论中唯物哲学和实证哲学之兴起。

尽管"乐观的唯物主义"可适当地形容主导1914年以前欧洲知识分子的思潮,但部分人士却忧心忡忡。启蒙运动和法国大革命对既存的教会尤其是罗马天主教相当不友善。因为上述和其他种种因素,主张传统主义者认为,高举个人意识乃是通往灭亡之路,所以需要再度重申权威和纪律的价值。

虽然当时一般人普遍认为民主制度是未来的思想主流,但十九世纪少数哲学家们却厌恶平等主义的神话。他们强调个人间的差异,高揭武力、英雄及有采取暴力的权利。达尔文的理论正好吻合此择优中选的观点,且其拥护者亦纷纷引用英人卡莱尔(Thomas Carlyle)、法人莫拉斯(Charles Maurras)和索列尔(Georges Sorel)及德人尼采的学说。

现代民族主义是另一项应该提及的重要因素,它是十九世纪的产物,主张人民有权利去选择自己效忠的对象。然而,在其来势汹汹的态势下,却否定其他民族应享有的权利。从这点可看出,民族主义对于要求剥削在欧洲以外地区少数民族的权利是易如反掌。在十九世纪结束之前,欧洲帝国主义已对西半球以外的国家展开政治和经济上的征服,并且成就非凡。

法西斯主义在意大利崛起 一次大战对于此一引起强烈骚动的理念,具有决定性的影响力。1914年战争爆发后,欧洲大多数的"社会主义"信徒纷纷为其祖国效忠。少数人则否;其中以意大利的"社会主义"信徒最多,该国起初宣布中立。如同其他国家一样,意大利的"社会主义"曾在"改革"与"革命"之间挣扎。1912年在墨索里尼所领导的党代表大会中决议付诸革命;不久后他终于鼓吹意大利参与一次大战。

这场突如其来的长期战争,对意大利的资源和制度造成严重的伤害,意大利国会亦因无法在这场艰苦的战争中扮演主导角色而已名存实亡;一纸令人痛心疾首的凡尔赛和约,使意大利的处境更加窘迫。1919年诗人邓南遮(Gabriele D'Annunzio)引起争议的作品"阜姆"(Fiume)遭到扣押的生动插曲,对批评意大利式民主"软弱"的人士而言,可说是大快人心。

1919年3月墨索里尼发起"战斗法西斯党"

第一次世界大战结束后，墨索里尼发起"战斗法西斯党"运动，提倡意大利民族主义。图为由墨索里尼召开举行的法西斯党员大会开会时的情形。

运动，并在 8 月间公布其行动纲领，高揭意大利的民族主义，鼓吹"社会主义"国家中进步的社会措施，一种有计划的将所有事物安排给所有人的混合制度。1921 年正式组党，但在国会 500 个席次中赢得 35 席。一次大战后的意大利社会，受尽社会动荡不安的折磨，并饱尝短命且无效率的政府之苦，这些条件正显示发展强人政治的时机已臻成熟。

1922 年 10 月 28 日，墨索里尼提出"恢复罗马帝国光荣"的口号；翌日国王维克托·伊曼纽尔三世(Victor Emmanuel Ⅲ)要求他成立新政府。在墨索里尼获得国会认同之后，民主制度亦欣然让位——此一现象曾一再发生。

意大利本土内的法西斯主义 新政府的主要资产是灌输人民其具有恢复社会秩序和建立健全国家能力之信仰，曾花费 4－5 年的光阴为使法西斯党政府完全诞生。它是一个专制独裁的政权，人民必须接受法西斯主义大评议会——无疑是由墨索里尼所支配的小型组织——的领导。

最后连哲学家都发挥其功用，甚至墨索里尼自己亦将法西斯主义登录于《意大利百科全书》的词条中，谴责"鄙俗的民主的制度"及"以唯物主义为基础的所有抽象个人主义"。墨索里尼称赞国家是"民族的法律化身"，一国之内仅有一个民族，且在一个有纪律团体内的分子才可完全实现他自己，因此，自由必须在秩序和权威的架构中才能达成。意大利常见的"意大利式"政治，有一普遍存在的事实，"国家……是所有价值，物质与非物质界的最高组织。"阶级斗争亦被指为是不合时宜的概念，有害于国民具有一共同利益的国家。领导阶层被菁英分子所占据。

法西斯党"社团国家"的概念，承认在现代社会中经济的重要性；理论上在以业主、劳工和国家为仲裁者之间，建立一个三边合伙关系。是否真的设立第三合伙人，仍是一公开的疑问，因此取代众议院的法西斯暨社团议会于 1938 年才告成立，几乎不具任何意义。

综而言之，在法西斯主义下政党——国会民主制的特质——的阶级结构被抛至废纸堆中。重点乃在于神政政治的结构——政党结构与国家结构相重叠，且将二者并入领导者的个性中。

法西斯的理论认为竞争是各国之间的正常法则。但从其执行对外政治的温和策略看来，丝毫看不出这个植基于意大利的法西斯理念带有一点侵略性。然而，此点日后被证实为错误。在历经国内 10 年的整经图治及世界性经济大恐慌的波及下，终于露出其侵略的本质。意大利巧妙地在国际环境的不确定因素中取得有利地位，于 1935－36 年入侵埃塞俄比亚。不久，西班牙的内战也给予墨索里尼出兵干预的借口。此外，更与纳粹德国渐渐联合，形成罗马－柏林轴心。于是，意大利法西斯党在破坏国际既存的秩序中，扮演一决定性的角色。

意大利以外的法西斯主义 墨索里尼曾说，法西斯主义是不会向外输出的，然而，他终究还是改变了态度。意大利的经验在德国出现了翻版——国家社会主义，可视之为法西斯的进一步发展。希特勒运动的肇始，约与意大利法西斯主义同时，但足足晚了 10 年才获致成功；希特勒本人也直到 1933 年 1 月才真正控制德国全境。从那时起，法西斯主义在德国的发展与意大利并驾齐驱，且犹有过之。因为德国的极权主义远较意大利更有效率，德国的国力也较强，不久希特勒便在轴心国中取得领导地位。

就意识型态而言，意大利的法西斯主义和德国的国家社会主义相类似；但就实际和执行而言，两者则又截然不同，希特勒引进种族观念当做其理论的基本诉求。墨索里尼最大的野心不过是在统治地中海沿岸国家，而希特勒的野心却毫无止境，要建立一统治世界各国的联合政府。

法西斯党尔后的诉求并不局限于德、意两个主要的拥护者。西班牙佛朗哥元帅(Francisco Franco)和葡萄牙萨拉查(Antonio Salazar)的长久执政，皆属于此型。中欧国家尤其是罗马尼亚和匈牙利，法西斯党出现的时间较为短暂，与轴心国兴起的时间相一致。在这段期间内，甚至连法国——民主政治的"橱窗"国家——都无法幸免。1940 年法国战败投降后，由维奇(Vichy)政府取而代之，在此一时期法西斯党找到一个实现自己主张的机会。事实上，全世界无论在动乱的拉丁美洲，或在一次大战后因欧洲诸帝国瓦解而新兴的国家，皆可从其中找到许多极权主义——若不适合称为"法西斯主义"——的典型。

纵观历史，很明显地可以看到，意大利墨索里尼的法西斯党，德国希特勒的纳粹党，都采用暴力手段和极端恐怖的政策建立起典型的法西斯专政。日本的军国主义，实际上也就是法西斯主义。正是这三个法西斯专政的国家发动了第二次世界大战——人类历史上空前规模的世界战争。这场战争使世界 60 多个国家和地区，20 亿以上的人口卷了进去，给整个人类社会造成了极为悲惨的严重损失。

最后，在一九六〇年代许多社会和政治动乱再度开始蓬勃，与一九二〇年代初法西斯主义所提出对社会不满相同，这是有目共睹的。许多人——尤其是年轻人和理想幻灭者——曾在这两个时期中参加直接地攻击唯物主义——平凡的民主制度——的行动。在这两者的例子中，对民主制度的批评并非来自于"受压制的"工人，而是来自经济环境较佳的中产阶段——他们部分充满抱负，大多数人则仅仅惆怅而已，或许主要的差别是时间的变迁——特别是在进步国家中，使大多数人民接受教育和获得较佳的经济条件。参见 CORPORATE STATE; DICTATORSHIP; ITALY。

FASHER, El 法希尔

苏丹西部城市，达尔富尔省(Darfur)省会，在喀土穆西南方 800 公里处。

法希尔是邻近地带玉米、芝麻与树脂的集散中心。位在骆驼商旅和卡土穆连接查德拉密堡(Fort－Lamy)的路线上。人口 30,000 (1964)。

FASHION 时尚、时装

说明在一特定文化环境中爱好的转变。该术语特指在服装及举止上流行的习俗，也广泛到足以包括文学与艺术方面、道德与社交态度方面，甚至宗教、科学及股票与证券市场方面变迁中的风尚(mode)。时尚的建立与改变的过程、肇因、动机及形式都极为复杂，且倾向于更复杂，因时尚愈来愈成为一个专门处理的课题。但宣传和促销活动虽可非常成功地带来对新时式及流行风尚的接受，然而时尚的最后决定者则是舆论。

时尚的强有力要素可追溯到似乎为人类精神特征的贪求新经验，并可解释为其再发性的不满现状及想像经由转变以改进那些状况。被称为进步的改变通常是以明确的功利性考虑来界定，俾使所废弃者以某种更能适应目的之事物来取代。然而，时尚似乎并不遵循这种原则。乍看之下，它的变化予人一种全然漫无目标，纯粹是为变化而变化的印象。

传统上是假定历时甚久的时尚源于实利主义。据说中国人穿钻鞋是源于需要静寂无声，因为蚕厌恶杂音，但很难看出该种从事养蚕业农人的习俗如何会影响到国王及县官的服装。同样情形，诺曼战士以剪短头发及剃光胡须闻名，因为长毛发在战斗中易被揪抓，但以实用的理论来解释哥萨克骑兵的顶髻及拿破仑一世时代士兵的满面胡须则将会觉得尴尬。

个人与社会　在个人方面，希求改变的欲望通常为希求保持现状的欲望所平衡，而时尚周期的频率及幅度经常受社会团体惯性的影响。传统与求变间性向的对立很可能导致时尚变化的周期性。就长期展望，尽管其结果可能似乎无法节制，但时尚的变化被认为受到常识等某种因素的调节。现代的鞋会使脚变形，但它不致绝对地损及穿者走路的能力；中国人的缠足也是如此，它形成昔日的"金莲"，维多利亚时代中期的靴子也是如此，它穿在右脚或左脚同样地很适合。女人束腰的标准从腋下至膝部不定的改变，但它不再被束紧成一七七〇年代或一九〇〇年代式的黄蜂状。

在社会方面，时尚由个人与团体间固有的紧张关系予以调节——好出风头的欲望驱使个人要表现他与团体不同以对抗避免不愉快的崭露头角的需要。就理想上而言，在西方的文化型态中，个人既在其同侪中具有独特性，却又完全与他们没有分别。此矛盾理想的影响是时髦在有限的范围内活动。时尚修改、更新、适应及扩大过去的风格，但极少带来全新的变更。

风尚通常是由一些创新者基于某种理由而创造的，他们不像一般人会受到固习的限制。如果这些创新者具有必要的声望，他们就被具有同样性向的景从者模仿。因此这些模仿者便能分享时尚领袖的创意而无需负创新的责任。然后，此一前卫派就影响一个更大、更稳定的集团遵循其范例。一种风尚就如此以不断扩大的范围伸展。

然而，时尚大都是自限的。如果被提出的创新仅能引起暂时的热中，它会被当作一时的风尚而予以忘怀。若它普遍流行并有某种持久性，一种新时尚就建立了，其风格就变得"正确"，且每个人会不可抵抗地去适应它的压力。但因该风格获致普遍的接受，创始者变得有必要借另一次改变风格以显示他们与众不同，于是循环周期便重新开始。

因此，时尚是在急进的爱好与反对任何革新的偏执两个极端间的中间范围内活动。在这两个极端之间者是一群无特殊信念而多少有几分不稳定性的个人，改变的风尚就是依他们温顺的倾向而定。虽然这群人是风尚成为气候不可或缺者，但很奇怪的，他们绝不投合时好。他们总是陷于一种时尚与次一时尚的过渡期，此为其情性。

一旦一种风尚已过时，那些仍坚持它的人就被认为不齿或怪癖。短暂的风尚很容易消逝，也许在稍后的时尚循环中以新的优点重现。但是过去的重要风尚常以一种固守仪式的方式传下社会地位的阶梯。因此，十八世纪绅士们的搽粉、假发及短裤成了十九世纪步兵的制服；十九世纪的燕尾服成了二十世纪侍者的工作服；而过去上流社会的服饰则存留于农民的节庆衣裳中。

时尚与文化史——中世纪　虽然时尚似乎漫无目标，但若断定其变化完全为偶然之事则将会是一个错误。嗜好的型态很可能配合重要的社会潮流，其真正的趋势仅能推测。

在欧洲，爱情文学始于十二世纪。当时在上流社会各界，男、女服装没有多大的差异。在早期的肖像画中，几乎没有性别的差异；男女都经常穿着长衫。十三世纪十字军将钮扣引进西方，迅速取代了带扣作为固定衣服于身体上的工具。由于采用了钮扣，衣服不再必须宽大得足以从头上套下来穿，且有可能使衣服合身得足以有利地表现身材。但紧身夹克及裤子虽然变得对男性日益流行，妇女则仍穿没有定形的短袖长上衣、长袍及披肩。因此，十四世纪上流社会男、女时装间首次确定了彻底的差异。但不受时尚影响的下流社会则仍和以前一样穿长达膝部的短袖上衣和女内衫。

文艺复兴时期　到了十五世纪中叶，男人的裤子非常贴身，以致须在裤裆内插入一块楔形布(braguette)，俾使穿者能行动自如。同时，肩部垫高，腰部缩小，男子的侧影显示其特有的时髦轮廓。在文艺复兴的大部分期间，男人展露其腿部，挺起其胸膛，并以好像毫无顾虑地炫耀其裤子前面的褶裥，女子则堂堂地显示其乳房并挺出肚子，好像强调多产的象征。

在此一时期，虽然男子继续像孔雀般高视阔步，但爱情及爱情文学日益成为上流社会中注意的目标，直到色情事件占据了文学与艺术的中心地位时为止。此时尚随各种变迁持续到十九世纪下半叶。波特莱尔(Baude－laire)时代以后没有重要的情诗。在其后的岁月中，男人的时装倾向于特别保守的裁制法及颜色，直到一九六〇年代中一次缝纫革命的征候出现时为止。附带地，可看出管制性行为的禁忌有一种放松的迹象。

风尚的规模及持久性几乎是不容易说明的，但有时可以某种正确性溯知其过程。正如同中世纪时十字军将东方的时尚带至西方一样，十五世纪结束时法国的入侵意大利实际上是以其军队的马车将文艺复兴带回了法国。随后来了大量的意大利工匠、美术家、作家及音乐家，结果导致十六世纪法国文化与时尚的彻底意大利化。

意大利北部的城市，尤其是威尼斯、热那亚及米兰，久已为欧洲时装的中心，且只要地中海至东方的贸易路线攸关欧洲的经济，它们将继续如此。然而，由于发现美洲及黄金的流入，西班牙成为欧洲事务的主宰，于是西班牙宫廷保守古板的服装变得到处流行。

十八世纪　十七世纪初期荷兰东印度公司的营运，兼以荷兰在中国旅行家报告的出版，在该世纪结束时产生了大量的中国式风格。此一风尚主要表现洛可可时期(十八世纪)的特征，它显示对中国器物的爱好在西方迅速扩散，包括中国的瓷器、花园，诸如孔雀与金鱼等名产，及伏尔泰所谓的"小装饰品时代"的一切小巧雅致之物。

较这些表现具有更深一层文化重要性及更神秘者是"理性时代"结束时带来崇拜"自然"的影响力。反抗传统的僵化与学术权威、人与久被视为敌对的自然环境相协调及决定性地从崇拜思想转变为崇拜心性为长期形成中的趋势，它们以动人的突然性表现出来，并强力地影响了西方文化的方向。连同日益增强的对既定权威的攻击，产生了一种态度与习俗的全面宽松。取乐于自然环境、人为洞穴及一

十八世纪法国宫廷不断地在创立流行时尚。图为上流社会在沙龙聚会饮茶，喝咖啡，高谈阔论的情景。

些人造旷野已成为当代流行的时尚。

在洛可可时期，制造出第一批合适的椅子，且是历史上第一次有可能舒适地坐在客厅。殷勤交谈的艺术有很大的发展。在远方逼近的革命运动隆隆声中，学者们安逸地坐在用布雪(Boucher)及弗拉哥纳尔(Fragonard)的画赋予生气的时髦沙龙中高谈阔论"人权"。

十九世纪与二十世纪 此迷人时期结束时，在震惊世界的一连串动乱中，中产阶级提出其反对。结果所发生的变化必须被视为时装史中的重要关键。迄今，服装一直为社会地位的象征。在1789年的法国三级会议中，司仪禁止中产阶级的成员穿色服及戴装饰品。米拉波(Mirabeau)在其第一次公开演说中抗议这些限制，他的理由是人人有权决定其穿着。此权利后来在理论上被承认了，但时装显得比任何立法约束都具强制性。

法国大革命后，下层中产阶级的服装成为社会上各阶级的标准服装。在平等与博爱的名义下，男子采用朴素色调的简单衣裤，而鲜艳色彩服装及金镶边的堂皇华服则限于军人穿着。1800年以后，男人的时装仅有小幅度的变化，时髦成为一个过分精细的裁缝工作及一种过度注意细节的事体。

现在，妇女为时装的首要对象。仅在放浪生活较无秩序的社会或在最贫穷的阶级间才承认男人有权穿自己所选择的衣服。直到一九六〇年代后期才有一股新的浪漫主义潮流带来服装与态度、艺术、音乐及文学中崇拜奇异与极端心理的发展。如往常一样，这些表现似乎与时装而非与自由有较多的关系，因为那些反对者较不反对者受到更严格的控制。在时尚的变化中，好像几乎不可能反抗流行风气的专制，除非以一种更专制的方式。本文系就一般意义讨论时尚，即视之为人类各方面行为与努力中流行的习俗与风尚。关于时装的讨论请参见 CLOTHING; DRESS; HAIRDRESSING; INTERIOR DESIGN; JEWELRY。

FASHODA INCIDENT 法绍达事件

1898年英、法两国在苏丹的一次会军。自1882年英国占领埃及起，英、法关系随着两国在非洲领土争夺更形恶化。最严重的冲突起于对上尼罗河的控制权，此冲突随即从苏丹蔓延到埃及。

1896年英军由基钦纳将军(Horatio Kitchener)率领征伐苏丹。并逐渐由埃及向南推进，基钦纳在1898年9月大败了马赫迪派(Mahdist)于恩图曼(Omdurman)后，继续沿尼罗河溯流而上至法绍达(今科多克Kodok)，当时由法军马尔尚上尉(Jean-Baptiste Marchand)驻防。

由于两军均不让步，英、法战争一触即发。法国由于军力不全，于是被迫撤离。11月3日马尔尚受命撤离，因而解除了军事危机。英、法间的领土争议在1899年3月21日的会议中暂告一段落，在这次会议中，法国也得以重申对苏丹的主权。

FAST, Howard 法斯特

公元1914.11.11－ 。美国作家。所著历史小说以描写生动、角色刻划强烈和叙事观点特殊最著称。生于纽约市。积极参与激进政治活动，1943年加入共产党。1950年因拒不交与众议院非美活动委员会一份列为颠覆组织的档案而入狱。他代表美国劳工党竞选国会议员。1954年获颁斯大林国际和平奖。著作《赤裸的上帝》(1957)描写他加入共产党与希望破灭。

1933年出版第一部小说《两条河谷》，1937年3月短篇小说《儿童》问世，因此建立了声名。最著名的作品有《市民汤姆·佩因》(*Citizen Tom Paine*, 1943)、《自由大道》(1944)、《美国人》(1946)、《斯巴达克》(*Spartacus*, 1952)、《托尔克马达》(*Torquemada*, 1966)。后期小说包括《移民者》(1978)和《成家立业》(*The Establishment*, 1979)。

FASTI 法斯帝历法

古罗马所有合法及公共事业所遵循的一种年历。所有假期皆是所谓的禁忌日，亦称凶日(nefasti)。从帝国时代起，法斯帝历法即由修士团(pontifex)掌管。这套历法是在公元前304年由当时管理公共事务的官员弗拉维乌斯(Cneius Flavius)所颁行。另有为高级行政主管及庆祝胜利所用的法斯帝历法，二者皆保存在奥古斯都时代所遗留下来的法斯帝朱彼特神殿内的残破文献中。神职的法斯帝表即指祭司或修士等官员的名册。

FASTING 斋戒

亦称绝食。禁绝食物和饮水的仪式，有个人斋戒和集体斋戒两种，期限可长可短。严格说来，斋戒须遵守几项基本规则：斋戒的期限(如从黎明到黄昏)或限制饮食等。斋戒没有年龄的限制，仅仅戒吃某种食物则不算是斋戒。

生活中重要的斋戒仪式 斋戒在许多种族中是很普遍的仪式，包括阿尔冈昆人(Algonkin)、奥吉布瓦人(Ojibwa)、北美的汤普森印第安人(Thompson Indians)、巴西的瓜拉尼人(Guarani)、大厦谷(Gran Chaco)的马塔科人(Mataco)及太平洋岛屿的土著，古代许多神秘教派也对入会者强迫斋戒，如伊希斯教(Isis)、阿提斯教(Attis)和密特拉教(Mithra)。在某些种族中少年斋戒亦相当普遍，如苏族(Sioux)的少男和奇里瓜诺人(Chiriguano)的少女。

许多原始部落视斋戒为结婚前的预备仪式，例如东非的泰塔族(Teita)、盖亚那的马库艾族(Macuai)、阿拉斯加的特林吉特(Tlingit)、孟加拉的桑朵斯族(Santals)和东正教的新人通常亦在婚礼前夕斋戒。

丧礼前实行斋戒的地区有：安达曼群岛、斐济、萨摩亚、中国、韩国和某些非洲民族。东正教犹太人的禁食通常至下葬之后结束。

危难及赎罪时的斋戒 巴巴群岛(Babar Is.)的妇女在男人出外作战时实行斋戒，努特卡湾(Nootka Sound)和波特兰湾(Portland Inlet)的印第安人在捕猎或猎鲸活动开始前也实行斋戒，另外在德国人们有时也在大风暴期间斋戒；这些是预示危险的斋戒行为。

有些斋戒则和赎罪有关。旧约《耶利米书》第三十六章9节和《约珥书》第一章14节中提到，有些集体公开的斋戒是为了平息耶和华的愤怒，同样的习俗亦见诸古代巴比伦诗篇。

宗教上苦行的斋戒 斋戒绝食所引起的肉体受苦，有宗教上的意义；不但是肉体的牺牲，也借以冥想顿悟，进一步同化于神性。各宗教中皆有圣者实行长时间的斋戒例子，例如早期基督教的旷野教父、教友派信徒及瑜伽派修行者。

绝食也是僧人或巫师的训练过程之一，因他们深信绝食可摆脱感官的束缚。海地人、马来人和祖鲁人都相信，借着绝食可使他们探知未来或灵异世界。古希腊阿波罗神殿的女祭司，也是借绝食获得解答神谕的灵感。

有些宗教仪式在举行前必先行斋戒，例如埃及祭司须先行斋戒，才可奉献牺牲品。

节庆前的斋戒 通常季节性庆典前的斋戒是强制性的，原则上并配合其他方面的禁欲，例如停止性行为、商业和行政活动。犹太人秋节前的赎罪日就举行公开的斋戒，古希腊在春季的塞斯摩弗洛斯节(Thesmophoria)和农业女神德米特(Demeter)庆典时实行斋戒。罗马人在10月谷类女神刻瑞斯(Ceres)庆典时斋戒；希腊的神秘教派阿提斯教以3月22日为斋戒日。此外，有些民族也以斋戒来庆祝丰收节，包括北美洲的切罗基人(Cherokee)、乔克托人(Choetaw)、纳切兹人(Natchez)和新几内亚的土著等。

有时一些原本为哀悼或平息神怒而举行的斋戒，后来也被解释为纪念性质的仪式。例如犹太人的斋戒即纪念耶路撒冷的沦陷和圣殿被毁。

犹太教习俗 犹太教中除希伯来历提叙利月(Tishri)10日的赎罪日大斋戒外，旧约《撒迦利亚书》第八章19节亦记载了几个较小的斋戒日：(1)希伯来历提比斯月(Tebeth)10日，耶路撒冷包围开始时；(2)希伯来历塔慕兹月(Tammuz)17日，城墙被突破时；(3)希伯来历亚伯月(Ab)9日，神殿被毁时；(4)希伯来历提叙利月3日，犹大市长基大利(Gedaliah)被暗杀时(列王纪下第二十五章25节)。此外还有复活节斋戒《以斯帖记》第四章16节和逾越节前夜的斋戒。以上的斋戒时间，除赎罪日大斋戒和亚伯月9日斋戒是从日落到次日日落以外，其余皆从日出到第一颗星出现时。除大斋戒外，其他斋戒日不得与安息日同天。

基督教习俗 基督教的斋戒原属自愿性质，到了四世纪才有了明文规定，罗马天主教会并将斋戒与禁欲加以区别。斋戒规定为21岁以上的成人，一天当中只得进一次全餐，禁欲则以14岁以上为限，禁食所有的肉类食品。今日只有圣灰日和耶稣受难日的斋戒为强迫性质。通常虔诚的信徒在领圣餐前1小时也实行斋戒。早期实行斋戒的日子包括：星期日除外的四旬期(星期日除外)、四季大斋日、一些较庄严的节日前夕及所有的星期五，但要除掉圣诞节到主显节和复活节到基督升天节之节。一般而言，斋戒日的订定依各地风俗和律法而有不同。然而英格兰的教会则都能——至少在名义上——遵从古体制而行。

希腊东正教1年中有266个公认的斋戒日，包括所有的星期三、五，圣诞节前的40天、复活节前的40天、使徒斋戒日、圣灵降临节到圣彼得祭典之间和圣母升天节斋戒(8月1~15日)。不同于罗马天主教的是，东正教的斋戒日从不定在星期日。

东正教允许在四旬期的第一个星期进食肉类以外的食物，以后则凡是鱼类、乳酪、奶油、橄榄油、牛奶和鸡蛋等一律禁止，但星期六、日可以不受限制。科普特派(Copt)和聂斯托留派(Nestorian)又在四旬期前增加3天的"尼尼微斋戒日"(fast of the Ninevites)。

欧洲的改革教派只在四旬期实行斋戒；苏格兰的长老教会只承认圣经中有例可循的斋戒。

伊斯兰教、印度教与佛教习俗 伊斯兰教的主要斋戒，是穆罕默德所订的赖买丹月(Ramadan)的30天斋戒日，规定每日日落前不可进食任何食物。虔诚的伊斯兰教在其他几个日子亦实行斋戒，分别是阿术拉节(Ashura)；穆哈兰月(Muharram)的第10日；每星期一、六；以及每个月13-14日。

印度教的婆罗门斋戒定于新月后第11天及满月之后。湿婆神的信徒亦在11月的每个星期一斋戒。对于一向要求僧侣饮食有度的佛教，佛陀并不赞成绝食斋戒。此外，祆教和耆那教亦十分反对斋戒。

斋戒的理论 根据史密斯(W. Robertson Smith)的理论，斋戒的目的是为做好领受圣餐的准备。然而他却忽略了按照节日来实行斋戒不过是众多复杂的原因之一。事实上宗教斋戒的动机繁复，不一而足，绝非任何单一理由可解释。同样地，所谓斋戒是防止魔鬼由食物进入身体的说法，也未免夸大其词。然而，从几种主要的斋戒形式来看，苦修是一项通用的原则，也借以作为短暂死亡的象征。因此，在入会或婚礼的斋戒，就象征着逝者已矣和新生开始。而季节性节庆的斋戒则代表农业的循环。斋戒也可和习俗上的仪式结合，这些相关的仪式如葬礼，当中肃穆、隔离的气氛，使参加者也感受了死亡的阴影和别离的伤怀。

值得一提的是，并非所有的斋戒皆是宗教行为。爱尔兰的古老习俗便是利用强迫绝食的方法，让某人服从法律的判定。著名的黑色斋戒日(Black Fast)则以绝食罢工著称；这和近代政治上常使用的手法相同。近代英国的妇女参政权论者就曾以绝食罢工争取权益。此外采取类似作法的还有科克市(Cork)市长麦克史维尼(Terence MacSwiney)、甘地等。

尽管记载中著名的绝食事件不少，但更多的是传闻。李赛丝特修女(Liecester，殁于1275年)的绝食事件，据说她曾禁食营养物达7年之久，只有星期日的圣餐式才破例进食。1375年，一名英国女囚手肉吉威(Cecelia de Ridgeway)在经过20天的绝食后，获得爱德华三世的特赦。

Bibliography

Bynum, Caroline W., *Holy Feast and Holy Fast: The Religious Significance of Food to Medieval Women* (Univ. of Calif. Press 1985).

Massey, James E., *Spiritual Disciplines: Growth through the Practice of Prayer, Fasting, Dialogue and Worship*, ed. by Joseph D. Allison (Zondervan 1985).

Prince, Derek, *Shaping History through Prayer and Fasting* (Revell 1975).

Rogers, E. N., *Fasting* (Nelson 1976).

Wismer, Joseph F., *Fasting in the New Testament* (Paulist Press 1982).

FASTOLF, Sir John 法斯托夫

公元1378?-1459.11.5。英国军人。莎士比亚似曾延用其名作为书中喜剧角色法斯塔夫爵士(John Falstaff)的化身。然而这位被莎翁引用到《亨利六世，第一部》中的法斯托夫本人，还真有点类似剧中杜撰的法斯塔夫。

在诺福克阶级传承的制度下，法斯托夫于百年战争后期在法国服役，在亚金科特(Agincourt)一役中表现优异，于1418年之前便获授勋位，并于1426年得到嘉德爵士(Garter)勋位。他曾任诺曼底摄政，和安茹及缅因总督。

1429年他将盐腌鲭鱼及其他补给品带给围攻奥尔良的英军，使英军在鲭鱼之战中击退原占优势的法军。同年的帕泰(Patay)一役，却因在圣女贞德面前撤退而招致怯懦的罪名，不过此项控诉不久便取消了。

法斯托夫于1440年退休返回英国，成为成功的生意人，然因其掌权欲强且心胸狭窄，十分不受欢迎；他的首要继承人为帕斯顿(John Paston)。法斯托夫所著《帕斯顿信札》享有颇高的文名。后逝于诺福克的凯斯特堡(Caister Castle)。

FASTS 斋戒 参见FASTING.

FAT 脂肪

一类源自植物或动物、富含高能量的有机化合物，是动物饮食中的基本成分。脂肪和油不同，室温下为固体状或半固体状者称为脂肪，液态状者称为油。脂肪和油是由长链脂肪酸及甘油(一种丙三醇)所合成。天然蜡(例如蜂蜡)与脂肪、油非常近似，也含有脂肪酸，只是此脂肪酸与一元醇酯化形成蜡(亦有部分的蜡是与二元醇酯化所形成)。

动物在油脂代谢方面：每单位油脂重量所产生能量较每单位重量的蛋白质或醣类来得多。每克油脂可生成9大卡的热量，而蛋白质及蔗糖等则只有4大卡。油脂亦为制备涂料、肥皂、清洁剂、化棉品、润滑脂、蜡烛及橡皮和塑胶类的软化剂。

植物油 重要的食用植物油包括棉籽油、黄豆油、花生油、玉米油、橄榄油、椰子油及红花子油；非食用性的植物油则如亚麻仁油、桐油、蓖麻油、桐油、松香油(制作松木纸浆工业的副产品)及臭气油。

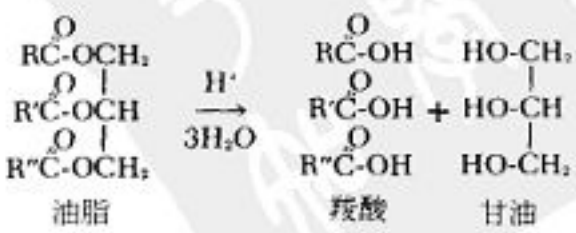
从植物的果实或种子，借由冷榨、热榨或溶剂萃取等方式获得植物油。冷榨，因可使制出的油中不良的不纯物质较少，所以通常用来制造高品质的食用油脂。冷榨一般常为伴随在热榨及溶剂萃油之后进行的程序，以得到最大的获油率。制油过程中较低等级的油可用来作皂石。而因溶剂萃油处理方法的改良，增多了食用油脂产品制作的可行性。可供作萃油的溶剂包括乙烷、加压丙烷及二硫化碳。黄豆、棉籽、油菜及椰子等经压榨萃油后所剩余的油渣饼可作为动物饲料，常用来饲牛。

食用的植物油最常来自棉籽、黄豆及花生。这些油类尚未完全氢化，若使之完全饱和，将会形成硬而结晶状的固体状。多元不饱和的烹调油含有较少的胆固醇或其他易沉积血管的油质，所以食用时选择多元不饱和的油脂，可减少冠状动脉血栓症或动脉硬化发生的危险。人造奶油是常食用的油脂，也是由植物油制成，成分包括约80%蔬菜油、约15%脱脂牛奶、乳化剂、香料、盐、防腐剂、维生素及染料等。

动物性油脂 源自动物的油脂有奶油、猪油、牛脂、羊脂、鱼油及鲸鱼油。动物油脂的获取是将其组织以热的方式，通常配合水分或蒸气而萃取出油，有时萃油在加压的情况下进行。

猪油是从猪肉脂肪组织溶解渗出所得，它主要含有硬脂酸、油酸及棕榈酸。牛脂、羊脂则是牛、羊或马的固态脂肪，常用来制造肥皂、蜡烛、食品及某些车轴用润滑黄油；鲸鱼油(或称鲸脂)可作肥皂、人造奶油及润滑油，也应用在皮革的整修及鞣制方面。

结构 油脂是由长链脂肪酸(羧酸)与丙三醇酯化而成。在脂肪及油中所具有的酯称为甘油酯。甘油酯很容易水解而分成脂肪酸与甘油。酸、硷或酵素等可促进水解作用。其反应如下：



R基可为饱和或不饱和的碳链，碳数通常在11~19之间。奶油的三甘油酯中则含有

饱和脂肪酸

一般名称	化学名称	碳原子数	化学式
丁酸	丁烷酸	4	$CH_3(CH_2)_2COOH$
异戊酸	3-甲基烷酸	5	$(CH_3)_2CHCH_2COOH$
己酸	己烷酸	6	$CH_3(CH_2)_4COOH$
辛酸	辛烷酸	8	$CH_3(CH_2)_6COOH$
癸酸	癸烷酸	10	$CH_3(CH_2)_8COOH$
月桂酸	十二烷酸	12	$CH_3(CH_2)_{10}COOH$
肉豆蔻酸	十四烷酸	14	$CH_3(CH_2)_{12}COOH$
棕榈酸	十六烷酸	16	$CH_3(CH_2)_{14}COOH$
硬脂酸	十八烷酸	18	$CH_3(CH_2)_{16}COOH$
花生酸	二十烷酸	20	$CH_3(CH_2)_{18}COOH$
山酸	二十二烷酸	22	$CH_3(CH_2)_{20}COOH$
掬焦油酸	二十四烷酸	24	$CH_3(CH_2)_{22}COOH$
蜡酸	二十六烷酸	26	$CH_3(CH_2)_{24}COOH$
褐煤酸	二十八烷酸	28	$CH_3(CH_2)_{26}COOH$

低到4个碳原子链的R基。在一个三甘油酯中的R基成分未必相同，所以某一种脂肪或油，实际上是许多种甘油酯的混合物。

脂肪酸 甘油的成分在脂肪都是相同的。各种脂肪之所以具备不同的特性，主要受脂肪酸的影响。自然界中的脂肪酸之碳数通常是偶数，因脂肪酸的合成方式是一次2个碳、2个碳地加在其化学结构中。

棕榈酸及硬脂酸是动、植物界中天然广泛存在的饱和脂肪酸；油酸是大部分天然油脂所具有的不饱和脂肪酸。奶油含29%棕榈酸、11%硬脂酸及25%油酸；棕榈油含48%棕榈酸、4%硬脂酸及38%油酸；花生油含61%油酸、6%棕榈酸及5%硬脂酸。脂肪酸在动物脂肪中含量的多寡依次是：油酸、棕榈酸、硬脂酸及肉豆蔻酸。

甘油 这种醇类可由水解油脂而获得，并可运用在多项工业中。最大的用量是在制造油漆时的醇酸树脂，其他方面可作为塑胶的软化剂、甜味剂及烟草的润湿剂，此外亦应用于化妆品、药品、糖果及硝化甘油的制造。

氢化 许多油脂的碳链上含有双键，如此称之为不饱和。双键是极易发生化学反应之处，很容易接上氢或卤素等原子。使不饱和的油脂接上氢的过程，称之为氢化，即使不饱和油中一些双键形成饱和，而形成固态脂肪。氢化的目的常是为了使油脂达到所需的浓稠度。氢化的方法是使油在125～150℃的温度下，通以氢的气泡，于细致散布的镍粉催化情况下达成反应。此时炽热的油立即予以过滤去除镍粉，在静置冷却后便可形成固态的油脂。此氢化的加工方式广泛应用在固态蔬菜烤酥油及人造奶油的制造上。它也可用来转化鱼油、蔬菜油等，使成为皂石或其他脂肪酸等的中间产物。

碘价 2个碘原子可加入不饱和脂肪酸的双键上。所以，油脂不饱和程度的多少，可借由碘价指示出来。碘价的定义是：100公克的油脂中所吸收之碘的克数。在实际操作上，碘是以间接方式加入，因为游离碘一次通入的量不多，耗时久且反应不完全。若改以氯化碘加入，则量多且快。秤重的脂肪加入过量的氯化碘。当碘的加成反应发生完毕后，碘化钾加入，使得过量的氯化碘形成游离的碘，再用标准的硫代硫酸钠溶液滴定出游离的碘含量，进而推算出碘价。

在同一个有机体的不同部位上，其脂肪成分也有显著的差异。人体皮下脂肪的碘价约65；而在人体肝脏上的脂肪则多为不饱和脂肪酸，其碘价可达135左右。

低等级的油脂 低等级的油脂用来制造肥皂。这类油类包括牛脂、羊脂、椰子油、橄榄油、棕榈油、棉籽油及蓖麻油。这些油经过初步的脱色、漂白及精制后，再将之和苛性钠溶液一起加热使之完全水解。肥皂也是含有钠盐或钾盐的10～18个碳之脂肪酸，可借由加入盐类及加热，使凝乳状的肥皂与硷水分离开来。此半固态的肥皂再做进一步水解之前，不能含有未反应的脂肪、苛性硷及其他不纯物质，接着便进行淘洗步骤。而硷水溶液的部分，可加以回收制取甘油。

用油脂制造市场上各式各样的肥皂，须小心混拌油脂才能制成。当饱和脂肪酸含量高时，制出的肥皂较硬；油脂不饱和的程度高时，制得的肥皂较软。含钾盐的肥皂较含钠盐者易溶于水。棕榈油及较低等级的橄榄油常用来制作浴皂；椰子油制成的肥皂较硬，但可在盐水中起泡。

用含钙、盐的脂肪酸制成的肥皂很难溶于水，亦是大部分肥皂在硬水下使用会有皂垢沉积的原因。含铅、铝或钙盐的脂肪酸与石油混合后可作为润滑剂使用。

不饱和脂肪酸

一般名称	化学名称	碳原子数	化学式
巴豆酸	2-丁烯酸	4	$CH_3CH=CHCOOH$
棕榈烯酸	9-十六碳烯酸	16	$CH_3(CH_2)_5CH=CH(CH_2)_7COOH$(cis)
油酸	9-十八碳烯酸	18	$CH_3(CH_2)_7CH=CH(CH_2)_7COOH$(cis)
蓖麻油酸	12-羟基-9-十八碳烯酸	18	$CH_3(CH_2)_5CH(OH)CH_2CH=CH(CH_2)_7COOH$(cis)
异油酸	11-十八碳烯酸	18	$CH_3(CH_2)_5CH=CH(CH_2)_9COOH$(cis, and, trans)
亚麻油酸	9, 12-十八碳烯酸	18	$CH_3(CH_2)_4CH=CHCH_2CH=CH(CH_2)_7COOH$
次亚麻油酸	9, 12, 15-十八碳三烯酸	18	$CH_3CH_2CH=CHCH_2CH=CHCH_2CH=CH(CH_2)_7COOH$
桐酸	9, 11, 13-十八碳三烯酸	18	$CH_3(CH_2)_3(CH=CH)_3(CH_2)_7COOH$(cis, trans, trans)
Licanic	4-酮-9, 11, 13-十八碳三烯酸	18	$CH_3(CH_2)_3(CH=CH)_3(CH_2)_4CO(CH_2)_2COOH$
二十碳烯酸	9-二十碳烯酸	20	$CH_3(CH_2)_9CH=CH(CH_2)_7COOH$
花生四烯酸	5, 8, 11, 14-二十碳四烯酸	20	$CH_3(CH_2)_3(CH=CHCH_2)_4CH_2(CH_2)_2COOH$
芥酸	13-二十二碳烯酸	22	$CH_3(CH_2)_7CH=CH(CH_2)_{11}COOH$(cis)
神经酸	5-二十四碳烯酸	24	$CH_3(CH_2)_7CH=CH(CH_2)_{13}COOH$(cis)

FAT TISSUE 脂肪组织

参见 ADIPOSE TISSUE.

FATA MORGANA 海市蜃楼

一种幻象，当紧接水面的空气冷于其上层空气，并向上一段短距离增加密度时出现于水面上。此一不稳定的空气层产生多重折射作用，远方海岸线的影像可在该层空气中以放大及奇特延长的形式出现。

Fata Morgana是仙女摩根(Morgan le Fay)的意大利文写法。仙女摩根为塞尔特人传说中的水仙，她出现于亚瑟王的故事中，为亚瑟王的同父异母妹。该种最常见于意大利墨西拿海峡上(Strait of Messina)的幻象是为摩根仙女(或妖精)而命名，因为据说是她的力量从水中举起了幽灵城堡。

FATALISM 命定论

兼指一种实践的态度和支持此态度的理论。这种态度是不抱怨、不干预地接受某些事件，认为这些事件在正常因果次序外受一不可测知的无情力量所控制(正常因果次序指希腊文中的moira，英文化的阿拉伯文作kismet，二者均指人得到或被指定的命运；或希腊文中的aisa，拉丁文中的fatum，意为被论定、判定)。由于人的行为大多很明显地具有效果，因此被认为属命运、定数的事件，乃如个人或国家之长期兴衰一样的神秘、重大。在诗歌中，命运被认为是一位或一些位格——如诺尔斯人(Norsemen)的诺恩女神(Norns，参见该条)或古希腊、罗马的命运女神(Fates，参见该条)。

在较复杂的隐喻中，"命运"可能仅指机运，即缺乏原因或多种不明原因的交错。正式的哲学中鲜少使用这个字，但至少在斯多葛主义和绝对唯心论，尤其是东方哲学如中国的道家和印度的吠檀多(Vedanta)思想中，控制宇宙广大非位格(impersonal)原理即含蕴了这种观念。但佛家所谓的"业"是由人前世的行为选择所决定的，因此严格说来不能称为命运(参见BUDDHA AND BUDDHISM)。极端强调上帝为唯一作用力之主张在伊斯兰教及基督教中亦产生几种型

态的命定论(参见 PREDESTINATION)。主张在历史中(马克思、史宾格勒)或心理学上(佛洛伊 德)有不可抗拒的非理性力量的理论亦可导出命定论,甚至由出生或战争等事件之数量具守恒性的主张中也可以导出一种命定论 (统计学命定论)。

命定的观念一直广为人们所接受,因它可以纾解焦虑和自责,以"注定发生的就会发生"之类的口号为懒惰和缺乏远见的行为找到借口。预言和算命,尤其占星术,助长了命定论,但它们又常提出某些方法以破除或回避其所算出的命运,此时它又与命定论相矛盾。命定论(即我们的决定不具效力)与因果决定论(事物有其原因)相混淆是不适当的。但较少见的"内在"决定论(主张一切事物的发生具有逻辑上的必然性,与环境如何无关)则确实蕴了一种逻辑命定论。参见 FREE WILL AND DETERMINISM。

FATEHPUR－SIKRI 法塔赫布尔－西格里

印度北部的历史古城,位于北方邦(Uttar Pradesh),距亚格拉(Agra)西方 37 公里处。1569 年起开始突显其重要性,当时有伊斯兰教隐士沙立姆(Shaikh Salim)居住在西格里村中,蒙兀儿皇帝阿克巴(Akbar)前来拜望,希望求得一个继承人。沙立姆预言阿克巴会有 3 个儿子,其中老大于当年的 8 月 30 日将出生于圣人的住所。依从沙立姆的指示,其子被命名为夏克(Shaikh),即后来的皇帝加汗吉尔(Jahangir)。

预言的实现,使阿克巴相信此处是个吉兆之地,同时决定将此地作为国都所在。1573 年征服古加拉特(Gujarat)后,正式重新命名新都为法塔哈巴德(Fatehabad, 即胜利之都),但逐渐以同义字法塔赫布尔为大家所熟悉。直到 1585 年英人菲奇(Ralph Fitch, 参见该条)来访时,依然是颇具规模且人口稠密的城市,然而,缺乏水源供应使这个地方不再适合居住,因此 1585 年朝廷另寻他都。

1604 年法塔赫布尔逐渐成为沙漠及废墟,但沿着目前城镇的山脊上,以红色砂岩所建筑的官方建筑物及宫殿至今仍存留着,由印度考古调查协会维护管理。古迹包括公共大厅、私人接待室、铸币厂、金库、纪录室、阿克巴的寝宫、五层楼的开放亭阁、女眷的闺房宫殿等。皇家清真寺的入口则为印度最堂皇的宫殿大门之一,在其庭院中有沙立姆的墓园。人口 10,579(1961)。

FATES 命运女神

此为古典神话中的三位女神,人们相信人一出世,命运女神就已经决定了他一生的种种。她们在希腊被称为"茉伊瑞"(Moirae),曾出现在荷马的史诗中,指点人类命运的迷津。由于人类命运的最终便是死亡,所以命运女神的形象经常带有死亡的色彩。

赫西奥德(Hesiod)是第一个为命运女神命名、建立系谱,并赋予她们特别任务的希腊人。有一次他把她们说成是夜神和他妹妹梦神的女儿,但是没有赋予名字;又有一次他把她们说成是宙斯和正义女神的女儿,名字分别是克萝琐(Clotho, 纺织者)、蕾屈希丝(Lachesis, 决定命运的神)以及不断纺织着生命之纱的爱特萝波丝(Atropos, 不屈不挠的神)。人们认为她们的任务是在人类出生的时候将善与恶分配给人类,但是她们也和她们的姊妹时序女神(Horae, 参见该条)一样,代表宇宙秩序的原则。

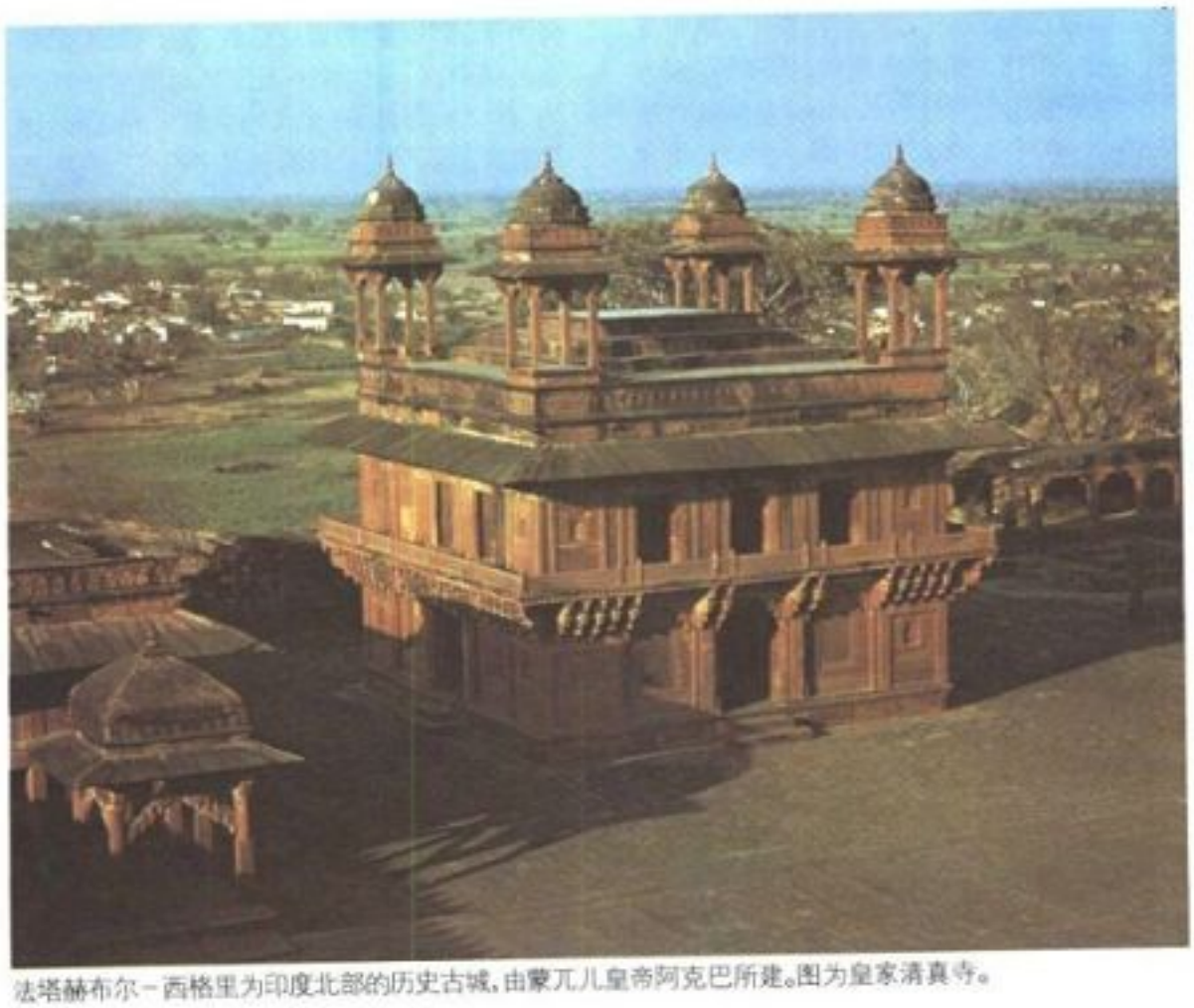
在艺术作品中,克萝琐的样子通常都带着纺锤;蕾屈希丝带着一个卷轴或球;而爱特萝波丝则带着一对尺或是一把大剪。

由于命运女神在人们出生的时候出现,因此,在她们和诞生女神埃雷图娅(Eileithyia)之间产生了关联。罗马人把他们的诞生女神帕尔卡(Parca)当成是希腊的"茉伊瑞"。在罗马为人所熟知的帕尔凯(Parcae)或法塔(Tria Fata)在婴儿诞生的时候便被召来写下他一生的命运。

FATH ALI SHAH 法塔赫·阿里沙

公元 1771－1834.10.23。波斯国王,为卡加(Kajar)朝第二位君主。1797－1834 年在位期间,波斯的外交政策明显地在促使英法反目,而利用其抗争以发展波斯在中东地区的影响力,以获得接近印度的机会;另一方面则致力于阻止俄国的扩张行动。但前者在法塔赫·阿里沙于 1814 年与英国签约后摆平,确保印度免受波斯之侵犯。而在制止俄国的扩张行动方面,即使法塔赫·阿里沙极不愿卷入花费庞大的战事中,然此事件仍以交战方式结束。1828 年,俄国迫使他放弃东高加索主权,并认可俄国在波斯的治外法权。战败后,法塔赫·阿里沙的威望逐渐下降,不但丧失了地方统治权,甚至连王位传承也无法如愿。

法塔赫·阿里沙是位残暴而善变的君主,其挥霍专制的个性阻碍波斯变革的脚步。1834年逝于伊斯巴罕(Isfahan),子女逾 100 人。



法塔赫布尔－西格里为印度北部的历史古城,由蒙兀儿皇帝阿克巴所建。图为皇家清真寺。

FATHER, The 父亲

此为瑞典剧作家史特林堡(August Strindberg, 参见该条)所写的一部悲剧。该剧名的瑞典文是 Fadren。《父亲》一剧在 1887 年写成之后,不但在舞台的演出获得了极大的成功,同时也成为史特林堡最著名的剧作之一。

与其他的剧作一样,《父亲》一剧所描写的是从史特林堡自身经历中体验而来的爱恨关系。萝拉(Laura)与她的丈夫为了女儿的管教权而发生争执。其夫决定将孩子送到作风前进的学校去,但是萝拉坚持要让孩子待在家里由信仰虔诚的女人来抚养。为了达到支配丈夫的目的,萝拉暗示丈夫说他的心理不正常、不配当孩子的父亲。萝拉的嘲骂激怒了她的丈夫,于是他就朝她丢了一只点燃了的灯,如此一来,更证明了他是个疯子的指责。萝拉的丈夫被用以对付凶暴的人所穿的紧身衣缚捆得动弹不得,只能不断的诅咒这个一直将他玩弄于股掌之间的女人,后因中风而死。

伴随着全然的简单性和焦炙情感的力量,本剧戏剧化的呈现出史特林堡对于因情欲的羞耻所引发的性争执的看法。"性爱是冲突的",萝拉如此的断言,并指责热情使得他们的爱转变成恨与悲剧。

FATHER DIVINE 神圣之父

参见DIVINE, FATHER.

FATHERS, Apostolic 使徒后期教父

参见APOSTOLIC FATHERS.

FATHERS AND SONS 父与子

屠格涅夫(Ivan Sergeyevich Turgenev, 参见该条)于1860–61年间写成的一部小说, 在1862年由《俄国前锋》杂志出版。这部小说以批判性的写实主义,运用明敞、纯粹的散文体来分析在1861年获得解放前的农奴,在俄国人民世代之间所发生的冲突龃龉。屠格涅夫所描绘的主角虚无的无政府主义者巴查罗夫引发了许多的争论;激进派的人认为这个角色矮化了无政府主义者的形象,也有人说这个角色是评论家杜勃罗留波夫(Nikolai Dobrolyubov)的拙劣化身,这些争论者亦同时发现它太过于同情无政府主义者。杜斯妥也夫斯基(Dostoyevsky)认为《父与子》这部小说足以抵过屠格涅夫所有早期的作品;俄国的评论家安托诺维契(Maksim Antonovich)称这部小说为"对话式的政治论文"。而现在,这部小说已被公认为是屠格涅夫最伟大的作品。

在小说一开始的时候,从大学毕业的克尔萨诺夫(Arkady Kirsanov)和他医学院毕业的朋友巴查罗夫(Yevgeni Bazarov)回到了克尔萨诺夫的父亲尼可拉(Nikolai)的领地。在这些年轻人与尼可拉(本人是个鳏夫,但与农奴身分的女人芬妮琪卡Fenichka生下一个小孩)和他的兄弟巴威尔(Pavel)所代表的老一辈人物之间爆发了一场冲突。在一次舞会里,这两个年轻人认识了一位年轻的寡妇欧丁特索娃(Anna Odintsova);后来他们去拜访她的时候又认识了她的妹妹卡坦雅(Katya)。

当这两个年轻人回到克尔萨诺夫的领地以后,巴查罗夫这位坚信理性主义、改革及科学的年轻人便和两个老人发生了争论。巴威尔乃约他决斗,结果意外的受了伤。巴查罗夫想要向欧丁特索娃求婚,但后来却舍弃她,转而致力于医药的研究。后来,当他在解剖一具死于斑疹伤寒的农人尸体时,因不慎割破自己的手指遭到感染,结果病发而死。尼可拉娶了芬妮琪卡;克尔萨诺夫和卡坦雅结婚,并生下一子。这部小说就这样结束了,但却暗示着年轻和年长一辈的冲突,就如同理想与积习之间的冲突一样,必然还会不断的持续下去。

FATHER'S DAY 父亲节

在教堂礼拜中及家中尊敬父亲而规定的一天。美国定于6月的第三个星期天庆祝。该意见最初由海德夫人(John Bruce Dodd)提出,1909年她说服华盛顿州斯波堤(Spokane)的牧师协会以特殊的教堂礼拜向父亲们致敬。该意见于1916年被威尔逊总统正式批准,1924年柯立芝总统建议全国举行该仪式,"以建立父亲与其子女间更亲密的关系,并使父亲们深切体认他们的全部责任。"红玫瑰或白玫瑰被公认为父亲节的正式花卉。

FATHERS OF THE CHURCH 教会的教父

这是在基督教的背景之中,对于大家公认纪录基督教古老风俗的作者的尊称。在东方所指的是从新约圣经时代到大马士革的约翰(逝于754年之前)之间的作者;而在西方则是到塞维尔的伊西多尔(Isidore of Seville, 逝于636年)之间的作者。有些学者把在东方的作者推算到统治者佛提乌斯(Patriarch Photius, 逝于886年之后),而把在西方的作者推算到可敬的比德(Venerable Bede, 逝于735年)为止,然而其他的学者则不愿意将推算的时间超过查士丁尼大帝(逝于565年)的时代。

罗马天主教与新教的概念 就一种技术层面的意义来说,罗马天主教的神学家认为教会的作者与教会长老和教会的教父是不同的。据此定义,能被称为教会的教父的人,须符合四种判断的标准:(1)由宗教团体和罗马教会评定为在教义上信仰正教;(2)生活虔敬而有足为典范的行为;(3)在教会的正式声明如教宗、教会会议及礼拜式文件中隐含地受到教会的赞扬,或是一般基督徒一致的肯定;(4)有古风、遵古制。

教会的作者则包含了无法确定其是否信仰正教的重要作者,例如特图连(Tertullian)与俄利根(Origen)。而教会长老虽然包含了后来的作者,但仍须有极丰富的学识作为其附加资格。早在中古时期,西方教会便将四位拉丁的教父尊崇为"教会伟大的长老"。他们是安布罗斯(Ambrose)、奥古斯丁、耶柔米(Jerome)及伟大的格列高里。同样的,东方教会也尊崇三位希腊的教父为"全体基督徒的伟大导师",他们是:伟大的巴西尔(Basil)、纳济扬楚斯(Nazianzus)的格列高里及克里索斯托(John Chrysostom);而教会在传统上还会加上一位阿塔纳修斯(Athanasius)。在现代的新教之中,"教会的教父"一词在使用上的定义较不明确,且包括了宗教改革时诸如路德和喀尔文之类的伟大人物。

概念的源起 这种概念的源起,可以上溯到基督教早期的历史中。在希腊罗马时代,师生之间的关系往往被比拟为父子关系。早期的基督徒由于其主教神职和职务上扮演着施洗者和教师的角色,因而人们相信主教受到圣灵的特别眷顾,故称呼他们为"父亲"(希腊文是pappas;拉丁文则是papa)。关于将"教父"视为一个团体的第一批资料出现于四世纪,内容描述主教们在会议中的事情,特别是在325年的尼西亚大公会议(Council of Nicaea)第一次全体基督徒大会中的318位教父的传奇故事。在五世纪发生了基督论的巨大争议期间,当所有的党派都诉诸于"教父"时,此一用法便广泛的为人们所采用。在所有教父中,奥古斯丁是第一位非主教的教父,耶柔米则是一位长老;而在葛拉席恩教令(Gelasian Decree, 六世纪时颁布)中所列举"神圣教父"的作品便已将一位凡人——亚奎丹的普罗斯珀(Prosper of Aquitaine)的作品收录进去了。

教父的重要性 早年兴起使用"教父"这个集合名词是有双重来源的。一方面,在从需要基督徒信仰的标准定义的传统中建立教规的实证时,对于教学的教父权威团体的偏好是一个重要的工具。在阐释真正的使徒传统的时候,教父的见证便可以用来当做一种标准的指导,但是教父也可能在枝节上犯下错误。在另一方面,这一类令人尊崇的团体的资料也能帮助向外在世界证明基督教并非新奇而野蛮的运动,而是拥有一系列能与异教中第一流作者互争长短之文学巨擘的传承。耶柔米的作品《论优秀的人》这部第一部教父文学的历史,便是抱着这种目的而写成的。

在整个中古时期里,圣经和教父见证的结合不但是标准基督教传统的准绳,同时也是文学成就的规范。在现代的天主教教义中,教父的见证虽仅构成来自传统的教规实证的一部分。然而,教父的一致性仍是不容怀疑的。

在东正教教会里,神学的基本任务仍为教义的揭示,因为教义已经被七次全体基督徒会议和神圣的教父所阐释过了,所以研究神学须同时研究教父。早期的新教教徒曾十分尊崇教会的教父,尤其是前五个世纪的教父;根据他们的说法,当时教会的形态相当纯净。然而,他们坚持师法圣经的态度使他们无法将标准的价值归功于教父的教导。他们把"教父的神学"当作重要的约束,但亦十分努力于证明其宗教定位是教父的真正教义的直接结果。后者这种关系显然造成了一种称为"教义的历史"的现代神学教义的兴起;这种教义是从历史发展的观点来研究所有的基督教教义。

在罗马天主教的团体中,特林特大公会议(Council of Trent)为教父的研究开启了一个新的途径,同时也为十七、十八世纪里的贝拉明(Robert Bellarmine)、凯利尔(Remi Ceillier)与蒂耶蒙(Louis Tillemont)首度对教父们的作品产生了欣赏的态度,及本笃会的圣茅尔(St. Maur)出版伟大的教父作品选集、还有其他在十九世纪出现更重要的巨大版本奠下了基础。今天的"教父之书",或者说是教父的学问,已经渐渐地被视为是与早期基督教文学的历史同时扩展了。

尼西亚大公会议之前的教父 教父的时代可分为三个阶段:从尼西亚大公会议之前到尼西亚大公会议(325)、四世纪与五世纪时的"黄金时代"及更后期的教父时代。在尼西亚大公会议之前的杰出作者,便是所谓的"使徒教父";该名称始于十七世纪,是用来称呼大约与新约圣经同一时代,但未被载入两部《革利免使徒书》、伊格奈歇斯(Ignatius)、巴拿

巴(Barnabas)及波利卡普(Polycarp)的书信、荷马斯的牧人、一本名为《十二使徒教旨》的教会手册、致狄奥格内图斯(Diognetus)的使徒书及帕皮亚斯(Papias)的遗稿等圣徒名录里的写作团体的作者。在二世纪时,基督教的护教论者包括殉道者游斯丁(Justin Martyr)、夸德拉图斯(Quadratus)、萨狄斯的美利托(Melito)、亚里斯底德斯(Aristides)、塔提安(Tatian)、阿特那哥拉斯(Athenagoras)及安提阿的狄奥菲鲁斯(Theophilus)。而二世纪末的顶尖人物则是里昂的伊里奈乌斯(Irenaeus)。在东方的亚历山大港则出现了第一批伟大的神学家:亚历山大港的革利免(Clement, 逝于215年之前)与俄利根(逝于254年)。在西方,特图连(逝于220年之后)与西普里安(Cyprian, 逝于258年)开始塑造起一个拉丁的传统,而推动这项传统的工作由阿诺比乌斯(Arnobius)与拉克坦提乌斯(Lactantius, 逝于217年之后)持续进行着。

教父的"黄金时代"。"黄金"世纪随着君士坦丁时代的教父——特别是教会的历史学家优西比乌斯(Eusebius, 逝于339年)与阿塔纳修斯(逝于373年)——而展开。到了四世纪末,东方即由于出现许多教父而达到颠峰:他们是耶路撒冷的西里尔(Cyril, 逝于383年)、亚历山大港的狄迪莫斯(Didymus;即人们所称的盲者, 逝于398年)、庞提克斯(Evagrius Ponticus, 逝于399年)及亚历山大港的西里尔(逝于444年),特别是以下的三位:卡普多西人(Cappadocians):伟大的巴西尔(逝于379年)、纳济扬楚斯的格列高里(约逝于390年)及尼萨(Nyssa)的格列高里(逝于394年之后)。希腊最好的传统仍然在东方的安提阿圣经学校里持续着:塔索斯的迪亚多那(Diodore of Tarsus, 逝于394年前)、莫普苏斯提亚的狄奥多尔(Theodore of Mopsuestia, 逝于428年)、克里索斯托(逝于407年)、居鲁赫斯的狄奥多莱(Theodoret of Cyrrhus, 约逝于466年)。在拉丁作家之中,有好几个教宗也被当成是教会的教父,著名的有良一世(在位期间440–461年)与伟大的国瑞(即玉端一世,在位期间590–604年)。在西方,"黄金"时代的高潮往往也和奚拉里(Hilary, 逝于367年)、安布罗斯(逝于397年)、耶柔米(逝于419或420年)、奥古斯丁(逝于430年)及莱兰的樊尚(Vincent of Lérins, 逝于450年之前)等名字有所关联。

后期的教父 在希腊更后期的教父之中,伪丢尼修(Dionysius the Pseudo-Areopagite)与拜占庭的莱昂提乌斯(Leontius)的作品是属于六世纪初期的。七世纪最重要的教父是康弗索(Maximus Confessor, 逝于662年)。在西方,诸如波伊提乌(Boethius, 逝于524年)、卡西奥多鲁斯(Cassiodorus, 约逝于580年)、都尔的格列高里(逝于594年)以及塞维尔的伊西多尔这些作者转向中古时期的基督教遗产,并加入了古典世界的文学理念。

叙利亚、亚美尼亚及科普特的教父 最初的教父多以希腊文写作。以拉丁文所写的最古老的基督教作品,要到二世纪时才出现。但是教父所写的教父文学中,也有一部分相当重要,是用其他的语言所写成的,其重要性远超过他们地方上的小型教会,而他们亦经常以本国的语言来写一种新而本土的文学:叙利亚的教父有阿佛拉阿蒂斯(Aphraates, 逝于345年之后)、厄弗冷(Ephraem, 逝于373年)、艾迪萨的拉布拉(Rabbula of Edessa, 逝于436年)及马布格的菲格克塞努斯(Philoxenus of Mabbug, 逝于533年)等;亚美尼亚的教父有阿格杉吉罗斯(Agathangelus)与科尔布的艾斯尼克(Eznik of Kolb);科普特的教父有帕科米乌斯(Pachomius)与阿斯里比斯的薛诺特(Shenoute of Athribis)。

在他们的作品中,教会的教父早已留下庞大的遗产,不仅对基督教的历史,同时对世界的文学也有极大的贡献,如耶柔米的《拉丁文圣经》、奥古斯丁的《忏悔录》与《上帝之城》,及波耶席尔斯的《哲学的慰借》这样不朽的作品仍会继续受到尊崇的。

Bibliography

Bettenson, Henry, ed. and tr., *The Later Christian Fathers: A Selection from the Writings of the Fathers from St. Cyril of Jerusalem to St. Leo the Great* (Oxford 1972).

Di Berardino, Angelo, ed., *Patrology*, vol. IV: *The Golden Age of Latin Patristic Literature*, tr. by Placid Solari (Christian Classics 1986).

Giordani, Igino, *Social Message of the Early Church Fathers* (Daughters of St. Paul 1977).

Greer, Rowan, *The Captain of Our Salvation: A Study in the Patristic Exegesis of Hebrews* (Coronet Bks. 1973).

Hebert, Peter E., ed., *Selections from the Latin Fathers* (Caratzas 1985).

James, E., tr., *Gregory of Tours—Life of the Fathers* (Humanities Press 1985).

Leigh-Bennett, Ernest, *Handbook of the Early Church Fathers* (Gordon Press 1980).

Pennington, Basil, *The Last of the Fathers* (St. Bede's Pub. 1983).

Quasten, Johannes, *Patrology*, vol. IV, ed. by Angelo Di Berardino, tr. by Placid Solari (Christian Classics 1986).

Stinger, Charles L., *Humanism and the Church Fathers: Ambrogio Traversari* (1386–1439) and the Revival of Patristic Theology in the Early Italian Renaissance (State Univ. of N.Y. Press 1977).

FATHOM 噚

最常用于测量水深(确定某一特定地点的水深)的度量单位。噚已被标准化为1.8米。音响测深仪或回音测深仪是一种声纳装置,旨在测量以噚或英尺为单位的海水深度。

FATIGUE 疲劳

身体疲倦是肉体或心智激烈或极力活动之后的症状之一。其他症状还包括容易亢奋、注意力减退、易怒、推理或思虑方面的能力退步。此外,还有不愿意坚持地完成一件辛苦的工作或迎向新的挑战,或较不具创造力。若疲劳是由耗费精力所引致,则是正常的生理学过程,可以借休息而恢复。如果这些症状并非由平日的耗费精力而来,通常表示个人在生理上或情绪上有某种疾病存在,必须依靠治疗才能回复。

正常人的肌肉运动会导致肝醣的分解,同时也造成乳酸和一些会降低肌肉收缩能力和复原速率物质的堆积。由此肌肉可能发生颤抖、活动笨拙和持续力下降的现象。至于因心智原因造成疲劳的潜在机转方式,目前尚不明白。

慢性疲劳大多由以下疾病引起:长期慢性感染、营养不良、上腺机能不足症、甲状腺机能不足症及甲状腺机能亢进症等。疲劳与无力衰弱之间是有所分别的,无力衰弱系指体能的逐渐丧失,常见于疾病的末期、衰弱消耗性疾病、严重热病及长期的卧病在床者。无力衰弱也常合并疲劳,却很少有肌肉衰弱的情形。

长期疲倦经常是精神病的表现之一。二次大战期间,疲劳乃是战争地区罹患战争性疲劳症精神病患的主要症状之一。它也是焦虑性神经官能症及抑郁性精神病所共通且常见的症状。焦虑性神经官能症的症状还有神经质、心悸、头痛、胸痛及呼吸困难。

轻微抑郁性疾病之疲劳现象比情绪的消沉抑郁明显。典型的抑郁症患者会抱怨他们需要花费更大的气力,才能开始做一件事;感觉日常事务难以完成且费时,以及工作负荷的忍受力大幅下降。这些症状大多在清晨时比较严重,且常会有睡眠、食欲不振及性功能失调等现象。

在生理学上,"肌肉疲劳"一词意指经过持续的运动造成肌肉收缩功能之不良。当肌肉发生衰竭现象时,更多的肌纤维(即肌细胞)将会投入,以保持肌肉的收缩能力。肌肉衰竭的最主要原因是由于肌肉血流量不足,造成肌肉收缩能力突然降低。这种肌肉收缩力下降的现象可能会持续相当长的一段时间。

FATIGUE 疲劳

在冶金学上,疲劳是指一金属结构因反复的应力作用而断裂。经反复应力作用后,金属可能在承受一远低于其原本能承受的负荷情况下断裂。疲劳应力通常呈现于旋转的枢轴,例如机车头的驱动轮轴、船舰的推进器轴及汽车的机轴;也呈现在大型结构如船体和桥梁的底梁上。对于金属疲劳的抵抗力,称为疲劳强度,通常为设计活动结构最重要的考虑因素。

疲劳断裂通常自金属晶粒滑移开始,在反复应力作用下,出现微细的裂缝;更进一步的应力作用则将趋向于集中在裂缝处,随着应力循环的持续作用,将发生永久的变位,终将导致断裂。此种断裂无明显的材料降服现象可预先察觉,通常其断口呈现锯齿状缺口。

疲劳因素 金属内部结构的瑕疵与裂缝;表面处理的不规则;粗糙;刮痕;孔洞;接头处插销、铆钉及螺栓的安装不良;材料横断面面积剧烈改变等,皆为造成应力局部高度集中与疲劳强度减低的原因。

温度也会影响疲劳强度,适于低温用途的金属通常不受寒冷的影响;但几乎所有金属的疲劳强度在500℃以上时即开始降低。

暴露于腐蚀性物质亦将使材料之疲劳强度

降低，腐蚀的疤痕即成为疲劳裂缝的发展中心，此过程称为腐蚀疲劳。常受到腐蚀疲劳的零组件包括汽车转向臂、涡轮旋转翼、帮浦轴与岩石钻机。

增加抗疲劳力 金属的疲劳强度能以化学与冶金的方法予以增强，例如渗碳法、氮化法、火焰硬化法、感应硬化法及冷作法等。金属表面的冷张、冷拉与冷压等冷作法可同时增强疲劳强度与抗张强度。锤击可使疲劳强度增强，特别是对于粗糙的金属表面。提高钢铁的含碳量或合金钢的使用亦可增加疲劳抵抗力。

检验抗疲劳力 疲劳限度是指金属能承受无限多次作用而不会产生裂缝的单位应力。若长期处于超过疲劳限度应力的情况，终将导致零组件的断裂。大部分疲劳试验系采一端固定而于另一端施力使反复弯曲或在旋转梁中间施予负荷的方式。耐久比是指疲劳限度与抗张强度之比，乃为材料每单位面积能承受而不至于断裂的最大荷重。铁金属的平均耐久比约为最大抗张强度的0.5倍，铸钢与铸铁约为0.4；非铁金属则更低。

FATIMA 法蒂玛

公元605－632?。伊斯兰教先知穆罕默德与其第一任妻子哈帝嘉(Khadija)所生的最小女儿。623年左右，她在麦地那(Medina)嫁给穆罕默德的表弟伊本·阿里(Ali Ibn Abi Talib)，并为他生了5个小孩，其中以哈桑(Hasan，参见该条)与侯赛因(Husayn，可能分别出生于625与626年)最著名。

法蒂玛在麦地那的家就在其娘家附近，她为父亲处理各种杂事，但历史上少有她的记载。632年6月穆罕默德去世后，她与穆罕默德的继任者阿布·贝加尔(Abu Bakr)发生龃龉，因为阿布·贝加尔拒绝承认她有权继承穆罕默德的一部分财产。约在同年年底，她便去世了。

法蒂玛在历史上的重要性乃源于伊斯兰教什叶派对哈珊与侯赛因的尊敬。然而即使是逊尼派(Sunnite)也接受有关穆罕默德的"口头诫条"(traditions)——他曾说过法蒂玛是世界上(或天堂)所有女子中，至高无上的女士。什叶派传奇中，她的影响力广大无边，其地位让人联想起罗马天主教所描绘的圣母马利亚。

FÁTIMA 法蒂玛

葡萄牙中部的小村庄，位于莱里亚(Leiria)东南方。此地以圣母马利亚教堂而闻名。附近的伊里亚山(Cova da Iria)丘陵则是纪念曾住于此地的圣伊林娜(St. Irene)。

传说1917年5月圣母马利亚在伊里亚山出现于3位孩童面前，于是大批群众纷纷前往此地参观。至1917年10月13日已有近70,000民众来此地的纪录。这是第六次，也是最后一次见异象。观察者说太阳在天空飞舞；而圣母马利亚给人类带来的讯息是"祈祷与告解"，并有神奇疗效的纪录。1928年以前，此地已吸引百万以上的民众前来参观。

1930年当地的一位主教宣称见异象对信仰的价值；教宗碧岳九世也对此圣地特别祝福祷告。之后，法蒂玛长方形教堂(Basilica of Our Lady of Fatima)建于此圣地的附近。1967年，教宗保禄六世曾到此主持纪念圣灵降临50周年的宗教纪念仪式。

葡萄牙朝圣地法蒂玛的圣母马利亚教堂。

FATIMIDS 法蒂玛王朝

公元909－1051年统治突尼斯且自969－1171年统治埃及的一个伊斯兰教王朝。这王朝的名称传说是沿袭先知穆罕默德的女儿，即阿里(Ali)之妻及哈桑(Hasan)和胡笙(Husayn)之母的名字。此王朝的创建者是欧贝德·阿拉·马赫迪(Ubayd Allah al－Mahdi)，他据称是胡笙曾孙伊斯梅尔(Ismaili)的继承人，即是被伊斯梅尔家族所承认的第七任君主(参见ISMAILIS)。

909年卡特马巴伯人(Ketama Berber)的叛乱被伊斯梅尔族的扩张所教平，且将艾格莱卜王朝(Aghlabid)赶出突尼斯，欧贝德·阿拉正式接掌政权(909－934)，他继承了马赫迪(Mahdi)及"信心指挥者"的头衔，这些头衔在伊斯梅尔的教义中，代表伊斯兰教世界的君主或合格有权的领导者。他继续扩张自己的领土西至摩洛哥。在往后的几次战役中，921年他占据非兹(Fez)，且以此为据点结束了伊德里斯王朝(Idrisid)的统治。伊德里斯家族的地方官也承认法蒂玛的至高无上权力。

东方的扩展 虽然欧贝德·阿拉曾尝试征服埃及，但未成功。这项征服直到其曾孙穆伊兹(al－Muizz，953－975年在位)才完成。穆伊兹统治初期，他在意大利南方进行一项对抗拜占庭帝国的成功战役。西西里名义上是属于法蒂玛王朝，但此地的统治家族卡必兹(Kalbites)却大致已独立。然在969年的一次远征战役中，佐哈将军(Jawhar)便占领了埃及。因埃及的伊赫什德统治者(Ikhshidid)非常衰弱，且人民正因饥荒而颓丧不堪。973年穆伊兹将首都自突尼斯迁移至开罗，此地他刚建筑完成。

法蒂玛王朝从埃及继续向东发展，首先是以圣城麦加及麦地那为目标，接着是巴基斯坦及叙利亚。在叙利亚，他们遇见不同战争领导者的抵抗，法蒂玛领袖死守这个危险的地区，却不幸战死。而其拥护者继续向东深入阿拔斯的领土，且发表法蒂玛君主的宣言，这却不足以击退阿拔斯人。十一世纪末阿拔斯的穆斯林教徒知道法蒂玛人不再向东扩展，他们便要求独立。

哈基姆王(al－Hakim)在位期(996－1021)是法蒂玛王朝最强盛的时期，其政权甚至被摩苏尔(Mosul)及阿勒坡二地承认。但是哈基姆王非常不公且残忍，在其老年甚至有些疯狂，且自称有神性(对其神性的信服是德鲁兹教Druze的基础)。

帝国的没落 在穆斯坦缓尔王(al－Mustansir)的长期统治下(1036－94)，王权渐趋衰落而大量握在大臣手中，在贾马利王(al－Jamali)时，这种情形更为显著。法蒂玛王朝迁都至开罗后，他们对北非的控制便渐形放松，1051年他们连突尼斯也无法保有。穆斯坦缓尔王去世后，其子穆斯塔利王(al－Mustaali)继承王位，也许由于阴谋，他将自己的哥哥尼萨(Nizar)驱逐出境，尼萨遂告失踪，此举使得国内分成支持穆斯塔利及尼萨两派。

穆斯塔利王保持其在埃及的统治权至1171年，但他们的权力已变小了。他们并不极力反对十字军，且对于反对法蒂玛的一些土耳其领袖的失败非常乐观其成。事实上，他们已和阿勒坡的王子那·阿德汀(Nur ad－Din)达成协议，因这位王子派遣一位将军及军队帮助埃及对抗十字军。将军的侄子沙拉汀(Saladin)了解法蒂玛王朝的弱点，便将之推翻，且获得巴格达的阿拔斯王的承认，且在1171年建立自己的阿尤布王朝(Ayyubid)。

成就 法蒂玛王朝在学术及思想上最大的贡献便是在开罗建造爱资哈尔大学(University al－Azhar)，这所大学至今仍存在，且是世上最古老的大学之一。除此之外，埃及大部分的人民及法蒂玛统治下的人民并未成为穆斯林教徒，而仍是信奉太阳教。

法蒂玛在埃及的统治使其经济蓬勃发展。埃及和意大利间的贸易非常繁荣，尤其是在阿马尔菲(Amalfi)及威尼斯之间。中亚的旅行队也由君士坦丁堡转向法蒂玛的亚历山大港及的黎波里港，而从印度、马来斯及中国来的舶来品也取道红海而非波斯湾。法蒂玛人更是伟大的建筑家，其装饰艺术也非常兴盛，诗歌及其他学科亦是如此。开罗因此成为人类科学研究的中心，尤以内科医疗著名。

FATTY ACIDS 脂肪酸 参见FAT.

FATU HIVA 法图伊瓦岛

南太平洋的火山岛，是法属玻里尼斯马贵斯群岛(Marquesas Is.)中最南方的岛屿。面积65平方公里，岛上山区高达900米，并有许多肥沃山谷。奥马(Oomoa)是主要港

口。昔称马达雷那(Magdalena),1594 年由西班牙探险家雷拉(Álavro de Mendana de Neyra)在 1594 年所发现。人口 348(1961)。

FAUBOURG 郊区

法文字,中世纪时代意指城墙以外的特定地区。古典法文之 forborc 乃自 fors(在…以外)及 borc(城镇)两字衍伸出来。当城镇逐渐向城墙以外扩展时,许多郊区都已成为该城的一部分。著名的圣日尔门区(Faubourg St. Germain)是首座位于巴黎城墙以外之贵族府邸区,如今已成为巴黎市中心的一部分。

FAUBUS, Orval Eugene 佛勃斯

公元 1910.1.7– 。美国政府官员。生于阿肯色州孔布斯(Combs),并在当地的学校就读。1938 年当选麦迪逊(Madison)巡回书记与记录员,开始参与阿肯色州亨茨维尔(Huntsville)民主党政治。二次大战时受召入伍,1947 年买下麦迪逊《记录》社刊。1949 年被州长任命为州高速公路委员,继之任命高速公路局长。

1954 年佛勃斯被民主党提名为阿肯色州长候选人,并顺利当选,1956 年蝉联。身为州长,他竭尽所能为该州吸引新工业之创办。1957 年 9 月召集国民兵阻止小岩中央高中实施种族平等政策(由联邦法庭所制定),此乃他就任州长期间最重大的事件。法院颁布强制令迫使他撤除国民兵,随之发生暴动,艾森豪威尔总统被迫派遣联邦军队执行种族平等政策。佛勃斯的主张使他广受阿肯色人民爱戴,因此史无前例的连任四次。1967 年退休。

FAULHABER, Michael von 福尔哈贝尔

公元 1869.3.5–1952.6.12。德国枢机主教及慕尼黑总主教。生于巴伐利亚克洛斯特贺登飞(Klosterheidenfeld)。1892 年授任圣职,并任符兹堡大学讲师及斯特拉斯堡大学的旧约教授。1911 年任士派尔(Speyer)主教,1917 年任慕尼黑总主教,1921 年任枢机主教。

纳粹统治时期,他坚决反对新异教主义、反犹太主义及种族主义。1933 年他在基督降临节中,表明反对纳粹的立场,这篇讲道以《犹太教、基督教和德国》(英译本, 1954)为书名出版。他亦曾为教宗碧岳十一世写过反对国家社会主义的通谕《*Mit bre nnender Sorge*》(1937 年 3 月)而备受赞扬。1934 年纳粹企图谋害他未成,1938 年其住所遭受攻击。

二次大战后,福尔哈贝尔和美国占领军合作,重建教区,之后获颁西德的大十字荣誉勋章。1952 年逝于慕尼黑。

FAULKNER, William 福克纳

公元 1897.9.25–1962.7.6。美国小说家,二十世纪文学界最重要的人物之一。他以位于密西西比州虚构的约克纳帕塔法郡为背景,写成结构复杂的各式长短篇小说而后辑成一部重要的想像作品;其作品超越美国南方背景架构,对人类共同的命运、苦难和尊严作了全盘审视;且文体强烈、扭曲、复杂、注重修辞,呈现出堪与希腊悲剧相比拟的人类观。

其声誉迟至,直到晚年方普获肯定。曾获 1949 年诺贝尔文学奖、1951 年全美图书奖及 1955、1963 年两届普利策奖。福氏想像力丰富、风格强烈、文体一贯、极具严肃的实验性,为美国少数大师级作家之一。

早年 生于密西西比州新阿巴尼。曾祖父是地主,南北战争中曾任上校及铁路建筑工人,写过畅销小说《曼菲斯的白玫瑰》。

5 岁时举家迁居马州牛津镇,即密西西比大学所在,在此度过大半 时光。所受正式教育有限。一次大战期间因身高未达标准无法服役,遂前往加拿大,加入皇家空军。虽未实际参战,1918 年 12 月 13 日受封荣誉少校。

战后获准入密西西比大学就读,大一时辍学。早期短篇小说和诗作曾刊载于学生刊物。1921 年前往纽约,试图与出版界接触却无斩获。1922 年任密西西比大学邮局局长,1924 年去职。

此间曾尝试创作一些过度修饰、模仿性质的浪漫诗篇。同乡史东(Phil Stone)引领他接触当时的文学运动,并赞助他出版首部著作——《大理石的牧羊神》(诗集,1924)。1925 年定居新奥尔良,写作小品文学诗,与安德森(Sherwood Anderson)交好。安德森鼓励他创作《军饷》(1926),并为他觅得出版商,这部实验性的尖锐小说描写一位军人解甲返乡的故事,虽获好评,销售却奇差。随后徒步旅行欧洲,完成讽刺小说《蚊子》(1927),描述新奥尔良的文学生活。1927 年返回牛津镇,以打零工度日,1929 年与富兰克林(Estelle Oldham Franklin)结婚。

第三部小说《萨陀里斯》(1929)首度以虚构的约克纳帕塔法郡和该地居民为主题。1929–36 年为其大量创作期,完成《声音与愤怒》(1929)、《出殡现形记》(1930)、《十三个短篇选》(1931)、《圣殿》(1931)、《八月之光》(1932)及《马蒂诺医生小说集》(1934);唯一不以约克纳帕塔法郡为背景的《标塔》(1935);另有《押沙龙,押沙龙!》(1936)。其中《圣殿》是一部骇人听闻但主题极严肃的著作,因而引起广大读者支持与注意,致使其作品得以高价售给各杂志;他发表于杂志的短篇小说成为日后著作的题材。

后期 1936–48 年创作锐减。作品有小说集《不败者》(1938);《野棕》(1939)收录二短篇小说;《小村》(1940)是史诺普斯(Snopes)三部曲的第一部;《去吧,摩西》(1942)是 1940–41 年的小说集;《墓地惊魂记》(1948)是继《圣殿》后首部畅销作。

1949 年后创作力日减。后期作品包括侦探小说集《骑士策略》(1949);《修女安魂曲》(1951)为一剧本及评注;《寓言》(1954)以一次大战为背景;《城镇》(1957)及《巨宅》(1959)为史诺普斯系列小说总结;最后一部小说《掠夺者》(1962)为回忆童年的喜剧。

福克纳直到 1949 年获得诺贝尔文学奖才扬名于世。之前他平静无闻地住在牛津,偶尔在好莱坞编写电影剧本。1950 年后代表美国国务院至世界各地旅行。1957 年每年至弗吉尼亚州沙洛兹维度假一段时间。1962 年因心脏病去世。

作品 前两部小说《军饷》与《蚊子》属赫胥黎式社会讽刺实验小说,是福克纳初试啼声之作。作品显露出作者才华,却非一流作品。随后几部小说亦非大师级作品,如描写飞机巡回表演的冷酷小说《标塔》、《野棕》、《寓言》。这些小说技巧互异、风格强烈、勇于尝试新形式与方法,是福克纳小说的主流。

描写约克纳帕塔法郡居民与历史的系列小说方属成功之作。以南方背景与居民为主题,适足表现他高度实验性技巧,得以作权威叙述。第一部《萨陀里斯》尽管略微矫饰,所描述的家庭与福克纳本身相似,存在于他的世界中,因此故事内容予人真实感。《声音与愤怒》是一部大胆、技巧杰出的力作,三个角色以意识流叙述方式,追溯一度显赫的康普森家族(Compson)之腐败没落,结尾叙述客观。《出殡现形记》同样以多重意识流手法,描绘一贫困白人家庭克服万难实现对母亲临终前的承诺。《圣殿》对现代世界存在的邪恶有尖刻、恐怖的假想。《八月之光》探讨犯罪受惩的复杂故事,隐含基督教象征主义、宗教批判及种族的社会研究。

《押沙龙,押沙龙!》在各方面皆为福克纳之杰作。小说晦涩难懂,由叙事者复杂的修辞导引出历史事件;借由主角苏特潘(Thomas Sutpen)的野心,呈现十九世纪南方历史。《不败者》描述萨陀里斯之成熟时期,是福克纳探讨家庭、历史和地方的完美之作。史诺普斯家族三部曲——《小村》、《城镇》及《巨宅》——描写贫困白人家族不计一切以求发迹,内容远较早期作品轻松有趣,近似于西南边

W. 福克纳 美国小说家,曾获诺贝尔文学奖。

界民间传说。《去吧，摩西》收录福克纳最著名的短篇小说《熊》，探讨麦卡斯林家族(McCaslin)借由蓄奴逃避命运陷阱。《修女安魂曲》是《圣殿》的续曲。《掠夺者》是儿童陷入成人世界之温馨、怀旧喜剧。虽非伟大之作，小说语调宁静，洋溢着欢愉的气氛，为福克纳漫长、多产的文学生涯写下句点。

Bibliography

Brooks, Cleanth, *William Faulkner: First Encounters* (Yale Univ. Press 1985).
Faulkner, William, *The Portable Faulkner*, rev. ed., ed. by Malcolm Crowley (Penguin 1977).
Hoffman, Frederick J., *William Faulkner* (G. K. Hall 1985).
Holman, C. Hugh, *Three Modes of Modern Southern Fiction: Ellen Glasgow, William Faulkner, Thomas Wolfe* (Univ. of Ga. Press 1966).
Howe, Irving, *William Faulkner: A Critical Study*, 3d ed. (Univ. of Chicago Press 1975).
Minter, David, *William Faulkner: His Life and Work* (Johns Hopkins Univ. Press 1982).
Putzel, Max, *Genius of Place: William Faulkner's Triumphant Beginnings* (La. State Univ. Press 1985).
Sundquist, Eric J., *Faulkner: The House Divided* (Johns Hopkins Univ. Press 1985).
Wagner, Linda W., ed., *William Faulkner: Four Decades of Criticism* (Mich. State Univ. Press 1973).

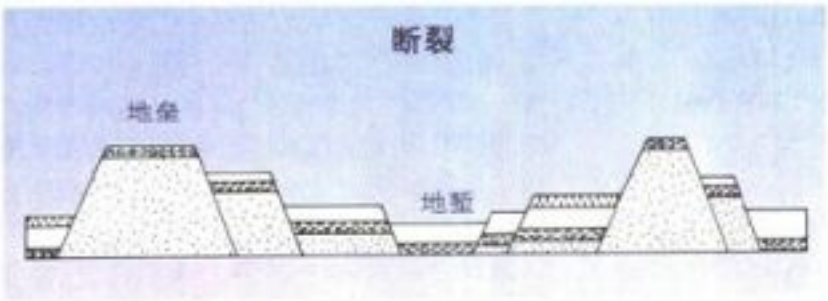
FAULT 断层

地质学上指岩石内的破裂面或破裂带，其破裂的一盘(wall)相对下一盘而发生位移。无位移的破裂则称节理(joints)。断层是因地壳内的岩石受到压力或张力作用而产生的剪切所形成。若岩石具有足够的弹性，则会形成褶皱或流动状。沿断层的运动可能很小或在垂直方向延伸达数千英尺而水平方向可达数10英里。

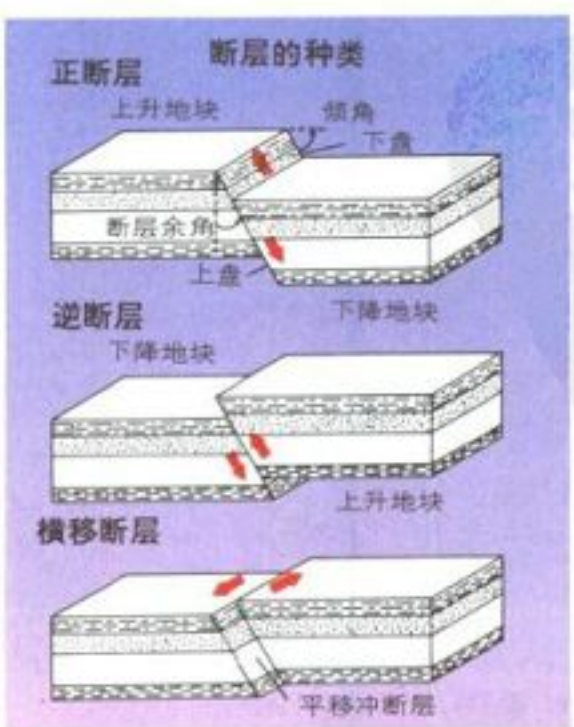
断层名词 断层面或其他变形构造的倾角(dip)，是斜倾面与水平面的夹角。断层余角(hade)是倾斜面与垂直面的余角。覆盖于断层面者称为上盘(hanging wall)；在下方者称下盘(footwall)。断层的走向是断层面与水平面交线的方向，亦即断层的方向。

高倾斜断层 断层的倾斜度较接近垂直而非水平时，可区分为正断层(normal faults，即重力断层 gravity fault)或逆断层(reverse fault)。正断层指上盘相对下盘下降者；逆断层则指上盘相对下盘上升者。

地球表面许多以断层为界的上升断层地块称地垒(horsts)，下降地块称为地堑(grabens)，例如莱茵河和渥太华河河谷是由宽30－50公里及长数公里的地堑所组成。这种巨大的断层带又名断裂(rift)，死海和东非的湖泊区即为著名的断裂带，这种断层带通常是因地块受到张力分离而产生的结果。



称为断裂之大断层带系由地壳下陷块体(地堑)及上升块体(地垒)所组成。此等地块为断层所界限。



横移断层 又名走向断层(wrench fault)或平移冲断层(strike－slip fault)。这种断层在垂直方向的位移极少，但横向移动程度很大；即地块是沿着断层的走向移动而非沿着倾斜方向移动。例如在过去数百万年间，加州圣安地列斯断层(San Andreas Fault)，西侧已向北移动数百英里远，且仍继续在活动。

中洋脊(Mid－ocean ridges)是因熔岩沿着裂谷上涌而将洋底向两侧扩张的断裂带，例如大西洋底的中洋脊。切穿洋底的巨大转形断层(transform fault)会产生差异运动。

逆断层 指上部地块以极低角度沿断层面冲升至下部地块之上。这类断层是地壳岩石受到挤压而形成；若压力持续增加，则逆冲的地块可能会弯曲或破裂。许多以这些大断层为界的地壳块体会由山脉区向下滑动到较低海拔处，这种现象称重力滑动(gravity slides)。阿尔卑斯山有许多显著的逆断层露头。

地震带 当断层带发生突然的运动便会产生地震。世上主要的地震带多发生在横移断层、中洋脊断裂、转形断层及陆边缘向下隐没达数百英里的倾斜面处，太平洋周边的安地斯山脉即为一例。

FAUN 方恩

罗马神话中，牧场与兽群之神，也是树林和野生生物之神。和希腊神话半人半兽的森林之神相似的方恩也具有人的形体，但是尖耳、头上长角、有着山羊的尾巴、有时候还长着山羊的蹄脚。它们是法乌努斯(Faunus)的随从，法乌努斯是早年拉丁人的农业和耕作动物的神祇，被人们视同于希腊的潘神(Pan)。法纳里亚(Faunalia)祭典(于12月5日举行)便是为了祭祀法乌努斯而举行的。

罗马首都博物馆陈列之著名的《普拉克西特利斯的方恩像》(*Faun of Praxiteles*)是罗马人根据希腊铜像而以大理石雕刻成的复制品。这座雕像曾触动霍桑的灵感而写下浪漫小说《大理石方恩》。

FAUNA 动物群

指存活于一特别环境、地点、区域或时期内的动物(flora则指植物群)。当作科学名词使用时，此一名词可作一修饰词，例如avifauna系指全体鸟类动物以示较特殊之用途。因此，动物学家可能会论及在肠内的细菌动物群或非洲的鸟类动物群。

在地质学和古生物学上，动物群用来表示某一区域和地质时间内，或地层内所有动物或其化石遗体，如印度中新世的动物群。此名词亦用以描述某区域内动物的系统化报道。

FAUQUIER, Francis 佛基尔

公元1704?－1768.3.3。英属美洲殖民地官员。1751年曾任英国南海公司理事，1758年奉派为弗吉尼亚副总督，直至逝于威斯堡(Williamsburg)时，皆以代理皇家总督身分执政。

佛基尔不仅与华盛顿合作愉快，同时其殖民议会也为法印之战画下休止符。1760年，他警告皮特(William Pitt)勿签署殖民地居民的独立宣言，但建议时对抗新增之税赋。他在皇室命令和弗吉尼亚移民会议之间，采行一种较温和的执政手法，但当1765年，由亨利(Patrick Henry)宣布印花税法时，仍然敢于采取行动来解决事端。现今弗吉尼亚州以其名命名的佛基尔城，反映出他在那段动荡的执政时期中，得以赢得当地居民友谊的不凡能力。

在罗马神话中，半人半兽的方恩是牧场与兽群之神，也是树林和野生生物之神。

FAURE, Edgar 佛尔

公元 1908.8.18– 。法国政治领袖和律师。生于法国的贝西亚(Béziers)。二次大战期间,参加法国反抗军。1946–58 年,为国民大会中激进派的律师代表。1949–52 及 1953–56 年,任职于各种激进的联合内阁,出掌预算和财政职务。1952 年曾领导一个短期的内阁。

1955 年 2 月,他另组一个右倾联盟为主的内阁。当 1955 年 11 月 29 日该内阁落败后,他拒绝辞职。这是第四共和的内阁总理首次利用权力解散国会,并重新举行选举。而左倾的激进派采报复行动,将他逐出政党。

1958 年 5 月,他再次任财政部长。虽然他在 1958 年的代表选举中落选,却在 1959 年成为代表律师界的参议员。1966–68 年在内阁中任农业部长一职。1968 年的学生暴动后,被派任为教育部长,负责引介全盘革新教育。

FAURE, Félix 佛尔

公元 1841.1.30–1899.2.16。法国总统。生于巴黎。原是一皮革富商,1881 年被选入众议院。他是温和的保守派,在数个内阁中担任殖民地首长及海军部长。

1895 年 1 月 17 日,被选为第三共和的第六任总统。在其任内,他强化法俄同盟;避免英、法争夺苏丹的冲突;巩固对马达加斯加的控制。1899 年因突发性脑溢血逝于巴黎埃利赛宫(Elysée)的总统官邸。

FAURE, Gabriel Urbain 佛瑞

公元 1845.5.12–1924.11.4。法国作曲家,有效地倡导传统法国音乐清澈的价值及适度发声、感情收敛、优雅迷人的风格。生平不引人注目,音乐具古典矜持,导致许多法国以外的历史学家和音乐家低估其极具原创性与特色性的法国音乐。

生于比利牛斯山麓的帕美(Pamiers),早年即崭露出伟大的音乐天赋。1855–65 年就读于巴黎相当开明的音乐学校下迈尔学院;1860 年拜圣桑(Camille Saint–Saëns)为师,因此认识了巴哈、李斯特和华格纳的音乐。

1866–70 年在勒恩(Rennes)担任管风琴乐师。普法战争爆发后于 1871 年返回巴黎,担任圣霍诺雷埃劳(St. Honoré d'Eylau)管风琴乐师。后任巴黎重要教堂圣苏尔皮斯教堂和圣马德莱娜教堂副管风琴手及诗班指挥,并在下迈尔学院任教。1896 年授任圣马德莱娜教堂主管风琴乐师及巴黎音乐学院作曲教授。1905–20 年担任音乐学院院长,后逝于巴黎。

作品 佛瑞偏爱歌曲与短钢琴曲。1865–1922 年发表近百首歌曲,包括两首魏尔兰(Verlaine)诗作组曲、4 首歌集及多首莱尔(Leconte de Lisle)、沙孟(Albert Samain)和西尔维斯特(Armand Sylvestre)作品巧妙组曲。音乐结合巧妙、复杂、大胆的和声与单音、自然、不规则的旋律。

钢琴作品包括 5 首即兴曲、13 首夜曲、13 首船夫曲及 4 首华尔兹幻想曲,延续萧邦音乐传统。特色互异,包含深沉严肃而优雅精炼的 16 首沙龙曲目;风格迥变,技巧性与朴实性兼容并蓄。

室内乐作品以 2 首钢琴弦乐四重奏、2 首小提琴奏鸣曲及 2 首大提琴奏鸣曲最著名。交响乐曲作品甚少。歌剧乐曲《珀涅罗珀》(1913)极具特色,但戏剧性不强,未能在乐界占得一席之地。《安魂弥撒曲》(1888)最为脍炙人口,是一首朴实柔和、宁静的礼拜组曲。

佛瑞具备敏锐的音乐性,能够将传统音调收放自如的处理,其创新归于传统范畴内。

描绘作曲家 G.U. 佛瑞指挥时神情的漫画。

FAUSSET, Hugh I'Anson 佛瑟特

公元 1895.6.16–1965.11.4。英国作家兼批评家。生于威斯特麦兰克林顿。曾就读于剑桥大学。1919 年,他为《时代文学附刊》和曼彻斯特《保卫报》撰写文学批评。除评论当代文学外,他也针对几位人物撰写完整的研究,像多恩(John Donne, 1924)、托尔斯泰(Leo Tolstoy, 1927)、华滋华斯(William Wordsworth, 1933)及惠特曼(Walt Whitman, 1942)。他在1931 年为大众图书馆收编了多恩及柯珀(William Cowper)的诗。

他也写诗如《爱的真谛:一首连续短诗》(1921)及小说如《最后几日:乡村记事》(1945)。他的自传《一个现代的先知》(1933)及《关于忠实》(1952),显示其受西方的神秘主义及伯麦(Jakob Böhme)哲学的影响并扩及其哲学方面的作品《火与光》(1958)及《沉默的报酬》(1963)。后逝于英国剑桥。

FAUST, Johann 浮士德

参见 FUST, JOHANN.

FAUST 浮士德

十六世纪时的炼金师和占星家,现已成为现代人的热望及热望所带来的可怕结果的象征。浮士德曾一度被当成一个无神论的人文主义者,后来则变成一位反抗权威的知识分子之典型人物。当歌德(Goethe)还是一个对传统质疑的年轻人时,他选择这个角色来当做他剧中的主角;而这部悲剧便是后来相当成功的浮士德传奇的前身。

许多在后来创造出来的浮士德,例如在古诺(Gounod)的歌剧、卢纳察尔斯基(Anatoli Lunacharsky)及凡乐希(Paul Valery)的戏剧里,都与歌德的浮士德有所不同;通常他们的浮士德并未如歌德所精心创造之浮士德一般具有传统的基调。甚至像海涅(Heinrich Heine)和曼恩(Thomas Mann)这些沿用此古老传奇形式写作的作家,亦经常采用歌德作品中的某些基本概念写作。在歌德的戏剧里亦保存一种艺术家的基本热望;这些艺术家包括德拉克洛瓦(Eugene Delacroix)、巴尔拉赫(Ernst Barlach)、贝克曼(Max Beckmann)及白辽士(Hector Berlioz)和博伊托(Arrigo Boito)等作曲家。

浮士德,这位由德国最伟大的诗人所创作的主角,经常被当成德国人性格的具体表现,而这种性格后来因诠释者的偏见而产生不同的诠释。浮士德是文艺复兴以来最多才多艺的诗人首屈一指的创作角色,同样地也象征知识分子面对从现代生活所引发出复杂的道德和哲学的争论;这个主题对史宾格勒(Oswald Spengler)以降的个人而言,"浮士德式的"说法即经常为人们应用。

历史上的浮士德 历史上对于有关浮士德的了解十分有限。他活在 1480–1540 年间的德国,可能生于符登堡(Württemberg)的克尼特林根(Knittlingen)。1507 年首度提及,人们把一位不学无术的魔法师萨伯里库斯(Georg Sabellicus)当成年轻的浮士德。他可能是 1507 年于海德堡(Heidelberg)获得学位的约翰·浮士德(Johann Faust),与梅兰希顿(Philipp Melanchthon)指称在波兰研究魔法(自然科学)的人可肯定是同一个人。

他以乔哥·浮士德(Georg Faust)的身分在欧福大学遭旁人敌视。他曾于 1520 年为班柏(Bamberg)的王子主教算命。也曾以海德堡的占卜者约克·浮士德(Jörg Faustus)的身分在 1528 年被驱逐出印格士(Ingolstadt)。1532 年浮士德博士这位罪恶的魔法师并不受努连堡(Nuremberg)的欢迎。在其有生之年一直从事医药炼金的工作。根据梅兰希顿的说法,他是在符登堡一乡间小屋遭恶魔杀害而死。

传统上对于魔法的成就归功于浮士德生前的努力及死后的影响。人们相信,他同样延续先前的魔法师因驱遣魔鬼而招致毁灭的命运。在宗派分立的时代,凡支持非正统观点的人都被视为危险人物。对宗教和科学的改革者及那些不幸被指控为巫师的人而言,这种态度经常会产生致命的结果。身为炼金师,浮士德体现如帕拉切尔苏斯(Paracelsus)此类反亚里斯多德主义(异教的或万有知识)。恶名昭彰和不足取的成就,使他自然而然地变成在宗教、科学与哲学思考上的"错误"的象

征;在第一本由无名氏所写的"浮士德书"——《约翰·浮士德博士的历史》(1587)里,即以此面貌出现。

《浮士德书》 《浮士德书》历经多次修订,其中包括续集和翻译的版本在内。书中诉说其学者主角如何在路德的威田堡(Wittenberg)由信仰神学转向与心灵有关的魔法和医学,到最后竟公然背弃上帝,用他的灵魂换取知识与权力的24年,及恶魔墨菲斯托菲里斯(Mephostophiles)的服侍。由于他是一个出色的占卜者和占星师,故能飞越地球的许多地方。以满足其知识上的好奇心及自大地施行魔法上所获致的成就。在允许的最终时刻,他使特洛伊的海伦成为其情妇;她为他生了一个儿子,在浮士德去世时,她便带着孩子一起从威田堡消失。

《浮士德书》向来被当成第一部重要的德文小说。然而这部作品更像一部试着将煽情与秘教的材料以欧伊伦施皮格尔(Till Eulenspiegel)或如歹徒冒险小说轶事此类畅销书之传记故事的形式所写成的神学论文集。

十九世纪以前的浮士德 《浮士德书》的英文翻译本鼓舞马洛(Christopher Marlowe)创作了《浮士德博士悲剧性的一生》(约1590年)。在这部作品中,浮士德转而投身于魔法可赋予权力与荣誉极高厚望。然而,在他努力获得墨菲斯托菲里斯的服侍及"完全奢华的"生活以后,他却忽略了超自然的警告;这正是这部作品被当成道德剧来看待的原因。浮士德从威田堡动身前往罗马,并化为隐身人戏弄教宗。后来在德国皇宫里,他更招来亚历山大大帝及其情妇的"真正实体"。回到威田堡后,他以咒语招来特洛伊的海伦,并将她纳为情妇;在带领她到达地狱的门口时,差点就被魔鬼拆散。

马洛的作品在十七世纪时传入德国,形成多变的舞台场面之基本情节,十八世纪时更成为傀儡戏基本情节的来源。前述这些紊乱的神学事项及剧场的超自然主义,使这个故事里的人性得以淋漓尽致的发挥。一七五〇年代,雷辛(G. E. Lessing)写成一部梦幻式道德剧,其中浮士德因对真理与知识的爱而得到救赎。然而雷辛放弃顺从通俗传奇的启蒙价值,使这部作品流于不完整。

歌德《浮士德》的插画"飞翔的墨菲斯托菲里斯"。

歌德浮士德的第一次版本 一七七〇年代初,许多"狂飙运动"(参见 STURMUND DRAND)时期的德国人对一向宰制德国文学、毫无生气的新古典主义产生反动,歌德便是这群人中的一分子。刚开始时他将《浮士德》写成戏剧形式,以"莎士比亚式"的风格,采用全国通俗的主题,行文间融合韵文与散文、抒情诗体与自然主义的风格。

歌德早期的浮士德手稿亦即1886年发现的《浮士德初稿》(*Urfaust*)里,浮士德会寄情于魔法,乃是借之当成逃避枯燥无味的理性主义的方式。由于对任何深奥的知识感到失望,他与墨菲斯托菲里斯订立契约,期望能忘怀他在追逐肉欲生活中所遭遇的挫折,但透过一位受其诱惑的平凡女子葛瑞齐恩(Gretchen)的爱,而痛苦地发现生命的真义。

这几幕结构相当松散,并未交代墨菲斯托菲里斯如何成为其同伴。全剧在葛瑞齐恩去世时便结束了;而葛瑞齐恩的故事并不包含在浮士德的传奇里。剧本中对浮士德召唤古代英雄与美女亡灵的传统动机亦付之阙如。歌德将《浮士德初稿》中所写的大部分合并到《浮士德:一部未完成稿》(1790)一书里;但这部作品仍 未交代墨菲斯托菲里斯何以出现,在浮士德发现自己深爱着玛格丽特(即葛瑞齐恩)之前就结束了。

"浮士德,悲剧之第一部" 1808年出版的《浮士德》第一部完成于一七九〇年代末期与一八〇〇年代初期之间,歌德并同时着手进行第二部的写作。在一段与后来正文里的语调和主题有关的抒情"献词"以及"演出序言"之后,接着是一段说明这部作品有关墨菲斯托菲里斯试图引诱具有"善良"本性的浮士德未遂之"天上的序曲"。

在此剧本中,浮士德这位成熟的学者由于无法透过魔法、也无法透过神秘的沉思于知识与宗教的热望获得满足,使他以生命做为赌注来相信他绝对无法满足于此一生命——在此生中绝对没有哪一刻会让他说出:"啊!停止吧!你好美呀!"所以他离开书房前往人类共同命运的"小世界";墨菲斯托菲里斯并承诺权力与权威的"大世界"的经历将随之而来。

浮士德不仅重获年轻,且很快与玛格丽特相恋;然而在他与她的哥哥进行决斗而误杀了她哥哥以后,即遗弃她。浮士德参加一个恶魔的宴会(华尔普吉斯之夜,Walpurgis Night)的时候再度想起她,并得知她因杀死他的孩子而被判死刑。他急忙赶去找她,但在感人的重逢后,她却拒绝从她认为是必要的救赎中被他拯救;当她推辞他之后,来自天上的声音宣告她已获得救赎。浮士德则被墨菲斯托菲里斯带走。

"浮士德,悲剧之第二部" 歌德自1800-31年间一直进行《浮士德》第二部的写作,其实大部分的篇章是从1825年才开始动笔的,于1833年出版。剧中五幕里,每一幕都以不同的角度呈现。"大世界"中的种种,让浮士德拥有充分且多样化活动的身分,地位——不论是在政治或社交方面、知识或艺术方面——使他的生命成为一个象征的整体。

在第一幕(除最后1/4外,其余都在1828年初次出版)开场时,浮士德才刚从玛格丽特死亡的悲伤里平复过来,决定此后只想过努力奋发的生活。浮士德以一位能让皇帝财务恢复稳定的魔法师贤者的身分被墨菲斯托菲里斯介绍到德国皇宫,他很快便发现自己最大的价值是在提供娱乐。他徒然地安排豪华的排场主张财富与权力善加利用。当他召唤帕里斯(Paris)和特洛伊的海伦的鬼魂时,他被海伦的美艳所震慑,乃至试图阻止帕里斯拥抱她,就在当时,这些人物的影像发生爆炸,他也失去了知觉。

第二幕浮士德昏迷地躺在大学的房间里。由于墨菲斯托菲里斯嘲弄的对象深深地震慑于古典美,只有在希腊的土地上才能安全地苏醒,因而引发一场阿里斯托芬式(Aristophanic)喜剧的寻找海伦的梦幻(古典的华尔普吉斯之夜)。浮士德及其两个同伴(墨菲斯托菲里斯与一个追寻真正存在的侏儒)的冒险显示其哲学优于流行的哲学理论,他在道德与知识上已不再受制于墨菲斯托菲里斯,并了解海伦终究只是一种理想而已。

利用合唱及其他古典希腊悲剧人物的第三幕,以《海伦:古典浪漫的梦幻,一部浮士德的间奏曲》为标题于1827年出版。在这一幕里浮士德于特洛伊城陷落后将海伦从她合法丈夫的报复中解救出来。古代的希腊变成古鲁萨底斯(Grusades)的希腊,海伦变成斯巴达的领主,浮士德则变成奴隶似的丈夫。随着他们的儿子欧福里翁(Euphorion)——一个将为希腊自由而像拜伦一样死去的诗人歌者的诞生,古典与中古世界也并合成一个浪漫的现代产物,浮士德亦愉快地度过一段享有理想物质与为人亲长的短暂幸福。海伦在其子去世后即离开浮士德回到下界。浮士德则被一朵云带回德国。

第四幕是以浮士德发现海伦与玛格丽特是同一个人做为开场。由于对现存的政治社会秩序的缺点感到绝望,他决定填海拓地来建立一个后封建的国度。德国皇帝对此表示支持做为对浮士德粉碎一次大叛变的回报,虽然这还是靠墨菲斯托菲里斯的帮忙才做到的。

在第五幕中,浮士德已是年老、富裕且有权有势。由于一对住在附近、拥有少许财产的穷夫妇拒绝迁到其他地方较好的房子使他十分的生气,因而使他对于"公正"产生厌倦,并命令他们搬走。当他们被墨菲斯托菲里斯手下杀死以后,浮士德看出不公平的利益已令他自己脱离人类,然而他一直都想分享人类的命运。在他放弃魔法后便失明了,但仍渴望完

成建立一个较好社会的计划。

当浮士德想像他的国度终于能够拥有安全与自由时——"那时我便可以让飞逝的时间停伫：啊！停滞不动吧！你好美呀！"他死得极为满足，墨菲斯托菲里斯也取不走他的灵魂。他在梦境般的来生里恢复年轻，并与玛格丽特团聚；而在其中通往更高境地的进程，则是在生命中对信仰永远重生的最终证言。

评估 撇开长度与风格上的多样性不谈，《浮士德》可算是一首完整的诗作。主要人物都有深度的描写；次要人物也有简明出色的描绘。就整体来看，由于这部作品的抒情与幽默、悱恻的悲情与机智，以及戏剧风格与深刻的智慧，使这个作品成为结合古典作品与莎士比亚传统的最佳悲剧作品。因为这部作品相当长，且有许多演出的问题，所以《浮士德》很少整出演出。然而，单独《第一部》不仅在德语国家经常搬上舞台演出，世界各地也经常演出。

《浮士德》的要义已超越了国家界限，但它与真实生活一般的复杂性也使得许多诠释有别于歌德广大的人文思想。有些哲学家与神学学者以道德剧的眼光来阅读这个剧本，将之视为对于活力论无可批评的礼赞。其他的评论家将这部作品解释为歌德对于世俗伦理成就的严正警告，这便是曼恩(Thomas Mann)的小说《浮士德博士》里的主题。邪恶与卑微同时存在于每一个人之中是歌德与许多其他思想家的共识；人能够获得善心与高贵是剧中较未广泛流传的观点，而就此观点而言，《浮士德》仍是最佳的诗作。

Bibliography

Bates, Paul A., ed., *Faust: Sources, Works, Criticism* (Harcourt 1969).
Butler, Eliza M., *The Fortunes of Faust* (1952; reprint, Cambridge 1979).
De Huszar Allen, Marguerite, *The Faust Legend: Popular Formula and Modern Novel* (P. Lang 1985).
Kelly, James W., *The Faust Legend in Music* (Information Coordinators 1976).
Palmer, Philip M., and More, Robert P., *The Sources of the Faust Tradition* (1936; reprint, Haskell 1960).
Smirnov, Kim, *Faust vs. Mephistopheles?* (Imported Pub. 1985).
Soldati, Joseph A., *Configurations of Faust: Three Studies in the Gothic, 1798–1820* (Ayer 1980).
Weinberg, Kurt, *The Figure of Faust in Valery and Goethe* (Princeton Univ. Press 1976).

FAUST 浮士德

法国作曲家古诺(Gounod，参见该条)所做的五幕歌剧，一直是最受欢迎的歌剧之一。卡雷(Michel Carré)及巴比叶(Jules Barbier)所做的歌词，改编自歌德所著的浮士德之第一部分，于1859年于巴黎首演。1860年古诺将剧中的口语对话改成吟诵调，到了1869年又重新改订全剧。

《浮士德》剧中剧力万钧之处有花园一幕的结尾，瓦伦廷(Valentine)之死及教堂一幕。一些历久不衰的咏叹调及合奏曲包括有《马格利特的珠宝之歌》、《华尔滋》和《勇士合唱曲》。

年老的浮士德(男高音)会见魔鬼墨菲斯托菲里斯(Mephistopheles，男低音)，魔鬼以能看玛格丽特(女高音)一眼来引诱浮士德。为了要得到玛格丽特并回复青春，浮士德出卖灵魂与魔鬼定约。浮士德首先在一个市集中邂逅了玛格丽特，随后去她的花园，并在那儿得到魔鬼的帮助来挑逗她。玛格丽特的兄弟瓦伦廷(男中音)于战后归来，却在一次决斗中被浮士德打伤，因而瓦伦廷在临死前诅咒其姊妹。后因浮士德谋杀了自己的孩子，使得失去理性的玛格丽特被送进了监狱，后浮士德与墨菲斯托菲里斯更在那儿怂恿她一块儿越狱；但她仍死于狱中，天使宣布她已得救。

FAUSTUS OF RIEZ 福斯图斯(里兹的)

公元405?－495?。主教和神学家。生于不列颠。年轻时即前往普罗文斯海外小岛上的莱兰修道院。432年成为莱兰修道院院长，452－490年成为普罗文斯里兹的主教。

他因反对阿里乌派而被西哥德的阿瑞安国王尤里克(Euric)驱逐。尤里克去世后(484)，他又回到里兹(485)。其主要作品有《神的恩典及人类的自由意志两册》，尽管书中提及反对当时命运预定说和贝拉基主义(Pelagianism，参见该条)的非正统教导，但奥伦奇大公会议(529)仍认此书略带贝拉基主义色彩。后约在490－495年左右逝世。

FAUVISM 野兽主义

二十世纪初期法国表现主义画派的一支，此名源自法文 fauve，"野兽"之意。1905年巴黎的秋季沙龙中，一展览室展出马蒂斯(Henri Matisse)、弗拉曼克(Maurice Vlaminck)、德兰(André Derain)和鲁奥(Georges Rouault)等人的作品，艺评家渥塞勒(Louis Vauxcelles)看到唐那太罗(Donatelles－que)的雕刻被这些色彩大胆鲜艳的画包围，惊呼"唐那太罗被野兽包围！"，此即"野兽派"。

"野兽派"一词代表用色明亮、对比强烈、平涂、笔触直接的画法，色彩理论乃源自高更(Gauguin)、梵谷(Van Gogh)和修拉(Seurat)等新印象派画家的实验理论。他们用色大胆，主张直接由软管挤出颜料，不描绘自然景物，不只为了造成视觉震撼，亦非强调浪漫或神话性主题，而是为了建立新的绘画概念。马蒂斯及其他野兽派画家亦形成一派理论，认为艺术家必须能够自由运用天然色，不借其他辅助；因此，他们否定实体，而以色彩、平面、线条构成抽象的形体。所以，在前一代的艺术家中，马蒂斯最尊崇塞尚(Cézanne)也就不足为奇了。

野兽派画家中，各种人才都有，其中尤以马喀(Albert Marquet)、曼更(Henri Manguin)、唐吉(Kees van Dongen)、佛利斯(Othon Friesz)、普伊(Jean Puy)和法尔达(Louis Valtat)最著名。至目前为止，马蒂斯仍是其中最具天分与领导力的人物。1905年的展出中，他的作品有《开着的窗户》及一幅

野兽派画家马蒂斯的作品《关着的窗户》。

马蒂斯夫人的画像《戴帽的女人》，画布上的肆意狂涂引起一阵骚动。

唐吉是杰出的素描者和色彩专家，他画的咖啡屋众生像和讽刺画，用的即是野兽派鲜明的颜色。杜飞(Raoul Dufy)则喜用装饰性的色彩和线条优雅的素描，其风格以此为基础，但仍富变化。德兰于野兽派之后，回至塞尚、普桑(Poussin)及夏丹(Chardin)，折衷派的传统形式。弗拉曼克亦由野兽主义回归至色彩较平和的塞尚和梵谷风格。

如同其他画派，野兽主义只维持一段有限的时日，1908年便销声匿迹了，但确实是二十世纪在艺术上之突破，并为后来一连串的创新开了先例。

FAVART, Charles Simon 法瓦

公元1710.11.13－1792.3.12。法国剧作家、歌剧作词家及戏剧导演。生于巴黎。剧本经由不同的小调作曲家谱曲后，创造出现代的轻歌剧及音乐喜剧形式。首部成功之作为《精神的女探索者》(1741)。1745年，与女演员杜隆席瑞(Marie Justine Benoite Duroncer－ay)结婚。

1758年任喜歌剧院的导演，直到1762年为意大利剧院所合并。剧院并以其名命名。作品包括《巴斯蒂安与巴斯蒂安娜》，此剧也在1768年由时仅12岁的莫札特译成德文歌曲。其作品尚有《尼那特到王宫》(1755)及《阿内特与里本》(1762)。逝于巴黎近郊柏尔维。

FAVERSHAM 法弗舍姆

英格兰东南部肯特郡的自治镇，大约位于伦敦东方80公里处，滨斯威耳湾(Swale，泰晤士河的河湾)。十三世纪起，法弗舍姆就是五港联盟之一，作为多佛(Dover)之分支。此镇经营沿岸船运业、砖及水泥制造业，亦产蒲草和樱桃。

在罗马时代，英国最主要街道之一的华特灵大道(Watling Street)即位在法弗舍姆。此镇曾是撒克逊君王的皇室中心，也是艾特

尔斯坦(Athelstan,895－940)举行国家会议之所在。克鲁尼雅克修道院(Cuniac Abbey)废墟亦在此,此修道院于 1147 年由斯蒂芬国王(Stephen)所建,他与皇后马蒂尔达(Matilda)均葬于此教堂,后移入教区教堂内。教堂有十四世纪的绘画及许多著名的黄铜作品。人口 16,098(1981)。

FAVIGANA 埃加迪群岛 参见 EGADI ISLANDS.

FAVORINUS 法沃里努斯

公元前 80?－150?。罗马雄辩家及怀疑论哲学家。生于高卢的亚勒拉特(今法国亚耳)。曾居住在希腊、罗马和小亚细亚。为罗马哈德里安大帝的心腹及普卢塔克(Plutarch)的朋友。

他的著作以希腊文写成,现仅存断简残篇。其著作包括《*Pantodapé historia*》,此书在百年后被拉尔修(Diogenes Laertius)引用为其希腊哲人传记的典据。《*Pyrroneioi tropoi*》则适合宗派怀疑论者皮罗(Skeptic Pyrrho)于法规应用的规序;《*Apomnemoneumata*》是回忆录。

FAVRE, Jules 法夫尔

公元 1809.3.21－1880.1.19。法国政界领袖。生于里昂。他是一执业律师,1848－51 年间以共和国议员的身分展露其才华,1852－70 年间积极反对拿破仑三世。

1870 年军人推翻拿破仑三世后,他成为临时政府的外交大臣,负责与德国进行谈和的交涉。他曾声称法国不会损失一寸土地,不久却不得不接受俾斯麦的要求,割让了亚尔萨斯及洛林二省。1871 年 1 月 28 日法国投降后,他接受了休战的赔偿条约。最后在 1871 年 5 月 10 日被迫签下苛刻割地赔款的法兰克福和平条约。虽然后来他曾再度成为众议员及参议员,但丧权辱国条约的签定,使法国人民不再相信他,迫使他辞去部长职务。

其战时回忆录《国防政府》(*Le gouvernement de la défense nationale*, 3 册, 1871－75)及演讲内容(4 册, 1881)已结集出版。1880 年逝于凡尔赛。

FAVRE, Pierre 法夫尔

公元 1506.4.13－1546.8.1。萨伏衣人心灵上的导师,耶稣会创办人之一。生于萨伏衣维拉里特(Villaret)。为农夫之子。1525 年进入巴黎大学就读,遇见罗耀拉(Ignatius of Loyola),成为其创办耶稣会的首位伙伴。罗耀拉认为,若要透过"灵操练"带领信徒,他的能力无人能及。他的私人日记被称为《追思录》,反映出深邃的祈祷精神。

1539－46 年他在意大利、德国、荷兰、葡萄牙及西班牙游历,主张寂静与鼓励灵性更新,在比利时与德国的天主教宗教改革中,扮演一个重要角色。1544 年,他在科伦创立德国第一所耶稣会修道院。卡尼修斯(St. Peter Canisius)与博尔吉亚(St. Francis Borgia)皆经由他的启蒙而成为耶稣会会士。

1546 年,他从西班牙被传唤出席特林特大公会议。在 7 月抵达罗马,却卧病不起,终而逝世。1872 年,教宗碧岳九世将其列入宣福礼。

FAVRILE GLASS 彩虹玻璃 参见 IRIDESCENT GLASS.

FAWCETT, DameMillicent 福西特

公元 1847.6.11－1929.8.5。英国妇女选举运动的领袖。生于索夫克的奥尔堡(Aldeburgh)。20 岁时,嫁给盲人经济学家兼国会改革者福西特(Henry Fawcett)。婚后不久,她在一次会议中第一次发表关于妇女参政权的演讲,当时她的丈夫及米尔(John Stuart Mill)都相继发表他们的看法。自她的丈夫在 1884 年逝世后,便全力奉献于全国妇女参政权联合协会,1897－1919 年任领导人。她虽全力投入妇女运动,但仍不失其幽默。

她因备受全国的尊敬,故于波尔战争时奉派到南非调查战犯的处理。由于她在一次大战中的爱国表现,使她获颁大英帝国的皇家十字勋章。

1919 年退休,也就是英国第一次妇女参政权措施制定后 1 年。逝于伦敦。著有《妇女之胜利及其展望》(1919)及《回忆录》(1924)。

FAWKES, Guy 福克斯

公元 1570.4.16－1606.1.31。英国谋叛者,因参与火药阴谋(参见该条)而恶名昭彰。生于约克郡,其父为律师兼当地新教教会职员。其母之第二任丈夫为罗马天主教徒,福克斯于 1591 年前受其影响而改变信仰。

1593 年他加入西班牙军队,在法兰德斯服役时,因在地雷战中的英勇表现和专业技能,而受雇在该火药阴谋中担任爆破议院的任务。当时他使用假名 John Johnson。

福克斯的计划是将铁条放置在火药桶上,再用引信引爆铁条。事迹败露时,福克斯坚不招出共谋者,然经严刑拷打后,终于全盘托出谋叛细节和共犯姓名,但他从未表示悔意。最后在威斯敏斯特被判处绞刑。今英国每逢 11 月 5 日的盖·福克斯节,即以燃放烟火来庆祝。

FAY, Sidney Bradshaw 费伊

公元 1876.4.13－1967.8.29。美国史学家。所著《世界大战的起源》(2 册,1929)对于英语世界责难德国应独负引发一次大战之责的普遍观念,首次提出最有力的挑战与质疑。

生于华府。就学于哈佛大学、索邦大学及柏林大学,并于哈佛大学、达特茅斯学院、史密斯学院及耶鲁大学任教。在史密斯学院担任史学教授时,著述《世界大战的起源》一书,其观点旋即赢得多方支持,他首先提出证据证明塞尔维亚政府知道在塞拉耶佛(Sarajevo)刺杀斐迪南大公的阴谋计划,同时以档案文件引证大战前数年间俄国动员计划的历史。他谨慎详引文件,证明其论说:欧洲列强对于世界大战的引发皆难辞其咎。其书被译成各国文字,受颁各大学荣誉学位。其论点引起凡尔赛和约的修正运动。后卒于麻州勒星敦(Lexington)。

FAY, William George and Frank J. 费伊兄弟

公元 1872－1947(威廉·费伊);1870－1931(法兰克·费伊)。爱尔兰演员、戏剧制作人兼经理。他们对阿比剧院(Abbey Theatre,参见该条)的兴建贡献良多。费伊兄弟都生于都伯林,并在当地受教育。他们不肯循父亲的前路任文官,却选择了不安定的戏剧生涯。1898 年两人创立奥蒙德戏剧公司(后改称费伊爱尔兰国家戏剧公司)。1902 年制作叶慈所写的《*Cathleen ni Houlihan*》(由知名演员冈妮任要角),后又制作了笔名"AE"的罗素(George Russe ll)唯一的剧作《黛特》,都引起极大的回响。这项成果促成爱尔兰国家戏剧协会于 1903 年组成,并于次年设立阿比剧院。

费伊兄弟都在阿比剧院的第一出戏中担纲演出,该剧是叶慈写的《在贝里的摊位上,格雷戈里女士散布新闻》。威廉并在辛格所写的《西方世界的花花公子》(1907)一剧中,创造了马洪(Christy Mahon)这个角色。但因两兄弟和叶慈等人对行政与艺术政策的意见不合,乃于 1908 年离开阿比剧院。

他们倆受剧团经理弗罗曼(Charles Frohman)之邀到美国,并在那儿制作一连串的爱尔兰剧。法兰克后来回到阿比剧院,重演叶慈的《滴漏》,但威廉从未再回到那儿演出。

FAYE, Hervé Auguste Étienne Albana 费伊

公元 1814.10.3－1902.7.4。法国天文学家,他于 1843 年 11 月 22 日所发现的周期性彗星即以其名字命名。生于法国圣伯努瓦迪索(St.－Benoît－du－Sault),曾在工科大学和巴黎天文台作研究,1843 年被指定为该天文台的天文学家。1848－54 年在工科大学教授测地学,1854－73 年担任位于南锡的技术专科学校校长,1873－93 年再回工科大学教授天文学和测地学。他同时还任多项公职。后卒于巴黎。

他在天文学上的重大贡献是对工具的改良,例如他的"天顶瞄准仪"已为各天文台所采用。他将照相术和光谱分析应用于天文学的各个领域,特别是对太阳组成的研究。另外他还完成星球和行星视差的研究,并对拉普拉奇安(Laplacian)地球和太阳系起源的理论作了修改。

FAYENCE 彩陶 参见 FAIENCE.

FAYETTEVILLE 非页维

美国阿肯色州西北部城市，华盛顿郡郡治所在，约位于小岩市西北201公里处。是广大农业区之交易中心，包括草莓、葡萄、苹果、桃、家禽、乳牛和肉牛等。首要工业为家禽肉品加工、罐头、木制品及服装、农具、钓竿、高尔夫球杆制造业。设有阿肯色大学。

1828年开垦，1910年并为市。采议会－经理制。人口36,608。

FAYETTEVILLE 非页维

美国北卡罗来纳州南部城市，昆布兰郡郡治所在，位于开普菲尔河(Cape Fear R.)灌溉源头，洛利(Raleigh)以南约80公里处。该市为工业和农业区交易中心。产烟草、大豆、玉米、谷物、猪只与家禽，以糕饼烘焙、酪农品、纺织品、机械、动力手工具和木材为主要经济来源。

设有非页维州立学院、美以美教会学院及非页维技术学院。美国重要陆军基地布勒格堡与波普空军基地位于附近。1838年将议会大厦原址改建为市场；1789年州宪政议会曾在此批准美国宪法。

首批苏格兰高地移民于一七三〇年代抵达。1762年合并为欣贝尔顿，随后与克洛斯克里克(Cross Creek)交易中心合并。1783年改名以纪念拉斐德侯爵(Marquis de Lafayette)。采议会－经理制。人口59,507。

FAYRFAX, Robert 费尔法克斯

公元1464.4.23－1521.10.24。英国作曲家。在林肯郡的迪平门(De eping Gate)出生并受洗。30岁以前的生活少为人知，但必定活跃于音乐界，因而1496年时被提名为国王教堂中的侍从。1498年他已是哈德福郡(Hertfordshire)圣奥班斯修道院(St. Albans)的风琴演奏者及诗班指挥。

1501年获剑桥音乐学士学位，并授与两项博士头衔。一项是在完成弥撒曲以后，于1504年受剑桥颁赠；另一项是1511年由牛津大学授与。作品包括6部弥撒曲、13首圣歌、2首颂歌、9首非宗教性歌曲及2首乐器练习曲。其贡献受宫廷肯定，并获丰厚的薪俸。1521年逝于圣奥班斯。

FAYZI, Abul Fayz 费西

参见FEISI, ABUL FEIS.

FEALTY 忠诚 参见FEUDALISM.

FEAR 害怕

通常是对真实或想像威胁所产生剧烈之情绪反应。对人类而言，害怕的产生似乎多由于学习而来，而非天生。很多动物在出生后不久，即可对外来的攻击刺激产生适当的退缩或攻击反应，而人类之婴儿并未表现出前述的适当害怕反应。很多儿童心理学家同意人类之婴儿直到6个月大左右，才逐渐表现认知上的害怕反应。相反的，婴儿表现痛苦或高兴情绪的能力，约在3个月大左右便出现了。

儿童心理学专家相信人类并非天生对特殊情境产生情绪反应，而是经由学习及过去经验而来。例如，某些害怕反应可直接向别人学习而来，并模仿别人害怕的表情。因此孩童可能因看到母亲怕猫，故因此怕猫。其他的害怕往往是由不愉快经验产生的直接结果，例如在被狗攻击后产生怕狗的反应。

害怕反应之特征 虽然科学家相信害怕并非人类与生俱来，但一般都同意，任何人一旦出现害怕反应，所表现的各种现象与生理反应都有一定的过程。一些对于参加西班牙内战及二次大战士兵所做的研究发现，当被强迫处于强烈且持久之害怕经验中，出现的一系列反应显示了个体的害怕。在害怕反应开始之初，个体表现极大的警觉来应付所面对之威胁事物，生理上的改变也使身体完成剧烈活动之准备。若引起害怕的危险情境持续时，个体的行为表现将随之改变，包括活动量勾低，行动步骤缓慢小心，视线紧盯可能的危险来源，反应变得谨慎。在这种情况下，警戒心增强，行为也逐渐失去弹性。

若这种害怕情境持续或危险逐渐增加，个体愈来愈难以控制情绪。这时可能会产生一些生理的反应症状，例如流汗、颤抖、呼吸急促、心跳加速且无法正确判断思考，行为无法控制。由于丧失正确的判断能力，出现之行为可能不但无法勾低危险，反而使危险性增加，"风声鹤唳，草木皆兵"就是这种情况的写照。

当危险情况持续，会导致恐惧的出现。恐惧是极度的害怕而出现思想及行为崩溃的情形。个体可能突然暴发激动的情绪，也可能会大喊大叫或大笑，并失去对行为的控制能力。在这种情况下，可能会离开被保护之姿态而面对敌人，或在火灾中从高楼跳下而死亡，或只要简单的动作就可以使自己处于较安全状态时，却无动于衷的站立无法动弹。参见COMBAT NEUROSIS。

害怕理论 美国心理学者坎农(Walter Cannon)在一九二〇年代提出"紧急功能"理论，指伴随害怕出现之生理反应。他指出交感神经系统在害怕的情境下会促使个体激发能量做出剧烈之反应。同时，在正常情况下，负责消化及其他身体功能之副交感神经系统在个体出现害怕时便受到压抑。最近学者对此理论仍有争论存在，他们指出对于害怕而产生之生理反应并不一定使身体处于剧烈的活动状态，也可能出现软弱、颤抖及混乱的现象。

坎农的现代生理学紧急功能理论中，有"内脏风暴"假说。若个体能有效运作其功能，交感神经系统及副交感神经系统之间会达到平衡。害怕使个体这两种自主神经系统之间无法平衡而产生无助感。

焦虑 在典型的情况下，害怕是由特殊情境所引起，例如当一人几乎踩到毒蛇而受到惊吓，另一个近乎害怕的反应是焦虑。焦虑是人格内在问题引起的害怕反应，而不是对外在特殊威胁所产生的反应。一位精神病患者可能出现对父亲或母亲的敌视冲动，并对这种破坏性冲动的经验可能感到惊吓。在这种情况下，一般称为焦虑的表现。

通常个体经验到模糊不愉快感觉之焦虑也会引起害怕，但无法采取有效的行动来降低焦虑，而对自己的冲动情感及能力感到焦虑。佛洛伊德派学者相信压抑及其他防卫机转是用来保护焦虑的自我。焦虑是大多数人格不安中的主要原因，对精神病患而言更是如此。参见ANXIETY。

恐惧 是另一种特殊型式的害怕，指个体对特殊情境之过度非理性的害怕。恐惧通常源于被潜抑的强烈惊吓经验。大多数恐惧往往代替对某些特殊事件的害怕，所以在出现与原来产生害怕事件有关的物体或事件时，就会再度出现害怕反应。恐惧的例子如对狭小的封闭环境害怕(密闭恐惧症)、对开放空间害怕(惧旷症)及害怕见到流血(血液恐惧症)。参见PHOBIA。

FEARING, Kenneth Flexner 费林

公元1902.7.28－1961.6.27。美国诗人和小说家。他的自由诗以口语化语词写成，经常运用报纸和广告术语，出色地讽刺了当代美国生活。生于伊利诺伊州芝加哥。1924年自威斯康星大学毕业，随后定居纽约市，担任一名自由作家。所著诗集包括《天使的翅膀》(1929)、《诗集》(1935)、《必然的报应》(1938)、《典当商的午后》(1943)、《科尼岛上的陌生人》(1948)。

一九三〇年代末期着手写作小诗。最著名的作品之一《医院》(1939)，描述一个大城市医院的病人生命中关键性的一刻。《心灵之剑》(1941)、《大钟》(1946)、《宽宏的心》(1954)及以嘲讽语调描写令人毛骨悚然的心理写实小说《克罗札特的故事》(*The Crozart Story*, 1960)。后逝于纽约市。

FEAST DAYS (宗教)节日

一种社区型态的庆祝活动，庆祝一些过去或现在具有特殊重大意义的事件。如满月、冬至、夏至、收获及播种时，很多古代民族都以社区庆典及宗教仪式来庆祝。历史事件的纪念仪式往往结合了这些要素，对于古希伯来和早期基督教的节日而言尤其是如此。例如，逾越节使人想起当时从埃及释放出来的情形。基督教会更进一步结合了逾越节和对耶稣之死与复活的纪念(复活节)。每个星期日也是纪念耶稣的复活，最后取代了基督教希伯来安息日(即星期六)的活动，也取代了异教徒对密斯(朱彼特)的崇拜。

基督教节日 在基督教节历中可看到两个焦点——圣诞节及复活节。圣诞节是纪念耶稣诞生，而这日期是慢慢才确定下来的。就如同1月6日、5月20日是早先的选择，但最后变成了主显节。12月25日的日期是罗马

教会于四世纪所决定的，它不仅取代异教徒庆祝神圣太阳的节日，也取代了古罗马的农神节。另一个重要的基督教节日——复活节，每年并不是在同一天，但多少可以犹太人的逾越节来估计。从四世纪开始，复活节都是在星期天庆祝。

这两个重要的日子都是一系列节日中的焦点。圣诞节在一个固定的日子，所以相关的节日在月历上也确定了日期。圣诞节前有 4 个降临节星期天，之后有一连串的节日，包括主显节和之后的几个礼拜天。复活节前是 40 天的四旬期，四旬期前是 3 个星期天的准备。四旬期的仪式在受难周庆典前结束，包括耶稣受难日和复活节当天。过了复活节后 6 个星期天，也就是复活节后 40 天，是耶稣升天日。

庆祝圣灵降临在使徒身上的五旬节或下个星期日的三一圣日视为本年内礼拜仪式的基础。在这两个节日到基督降临节开始之间的主日，可能是在五旬节(罗马天主教)之后或三一圣日(大部分的新教教会)之后的星期天。

就宗教史而论，圣诞节和复活节这两个主要节日，使我们想到两个可以在数不尽的社群和教派中，观察到的普遍事件——出生和死亡。这两个节日庆祝新生命，包括此生(耶稣诞生在地球上)和来世(永恒生命的复活)。这些节日提供了许多宗教最高的希望，包括原始的教派到对 于生命意义有高度发展的哲学观点。参见 CALENDAR; HOLIDAYS AND HOLY DAYS; CHRISTMAS; EASTER; PASSOVER。

FEATHER 羽毛

一种只在鸟身上发现的表皮延长结构，由称为角质层的角状蛋白质及色素细胞组成。有复杂的子结构使之轻且强韧，并具弹性。羽毛的功用不只是保护皮肤使它不至于受到伤害，且能保存体温；另外，对鸟的飞行、求偶、威胁展示、保护色、感觉力等也有帮助。

典型的羽毛包括中间一根长而逐渐纤细、负责支持的羽干及在两边扁平而有伸展性的羽或羽片。中心羽干的基部是中空的圆柱体，称为翮。翮较低的一端称为下脐，开口于皮肤的滤泡。羽干坚硬部分的角质远端称为羽轴，将羽分成两个网状结构。在羽毛下端，羽轴及翮交会处有另一个小开口，称为上脐，有的羽毛在此长有横出之小羽，称为副羽。

羽的二个网是由无数分支的羽枝所组成，平行排列在羽轴两侧，并往尖端倾斜。每羽枝在两侧都有一排平行而更小的分支，称为小羽枝，也是朝尖端倾斜。朝向羽毛尖端处的小羽枝有一连串在显微镜下才看得见的勾状突起，称羽纤枝或小勾。在羽枝后方的小羽枝表面有圆形的脊或轮缘。每个羽枝前端的小羽枝以直角重叠排列在紧邻后方的小羽枝之上，小勾则一起勾在轮缘上使羽成为扁平的一片。若小勾松开了，可以像鸟理毛时，由羽毛基部往尖端顺一次的方法再重新排列一次。

羽毛的生长

一根新的成鸟羽毛之生长开始 于羽乳突——一小团位于管状滤泡底部未分化的真皮及表皮细胞。乳突形成一圈领细胞，延长伸入平行于纵脊的圆柱体中。这些会变成羽枝的脊形成于圆柱体腹中线两边；当它们延长时，会移向圆柱体的背侧。每对羽枝的基部在此联合而形成羽毛的羽轴；第一羽枝形成 于羽毛顶部，最后一根则位于基部。

生长中的羽枝被一个有保护作用的鞘包围着，并依顺序包围经由下脐突进来、供应血液与营养给生长中的羽毛之真皮中央髓部。因为羽枝和其周围的鞘之生长速率不同，所以使羽枝分裂而形成小羽枝。

当羽毛达到完全大小之后，便会停止生长；髓部被重新吸收，细胞的血液停止供应，并依次死亡且变硬成为角质。髓及表皮的乳突在滤泡底部仍维持盖伏状态，就像要再分化出新羽的胚胎一样。若羽毛因意外而被拔掉了，乳突的底端就会受伤。但伤口会很快愈合，并马上再长出一根完全成长的新羽毛。

羽毛的型式

几乎所有暴露在外的羽毛都是由廓羽所组成，它不仅形成鸟的外形，也提供翅膀及尾巴特化的飞行羽根。它们有非常强壮的羽轴，也有完全的内网及外网组成强壮的羽；但羽基部通常呈绒毛状。廓羽只在广阔的羽区中生长。

半羽是疏松网状结构，为绒毛状的廓羽，有确定的羽轴，但因小羽枝缺乏小勾，所以很少，或根本没有羽。它们通常发生于羽区边缘，使鸟与外界隔热保温，在关节处增加羽毛弹性，并替水鸟增加浮力。

绒羽或称 ，有许多长的羽枝由短羽轴或直接由翮生长出来。羽枝可能会有许多小羽枝，但因缺乏小勾，所以不能连接在一起形成羽片。绒羽是蓬松柔软的构造，有良好的绝缘作用；它们隐藏在廓羽的覆盖之下。

屑鞘在顶端分裂，形成滑石状的防水粉层。它们通常发生在腹部或成对的羽毛区两侧，但也可能散布在羽毛各处。屑鞘的作用虽不清楚，但可能用来保护羽毛不致潮湿。

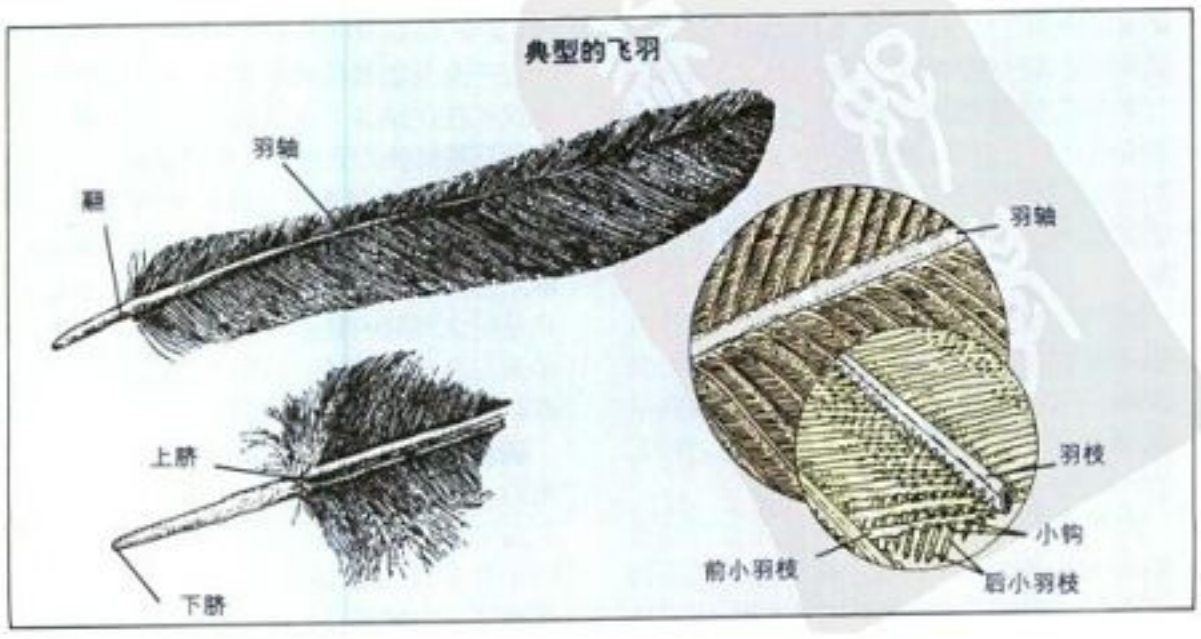
为小 、发状羽毛与廓羽联合在一起。有一种在大部分的鸟类都可以发现，在尖端有微小的羽，并以 2~8 根为单位围着廓羽的基部生长。的另一种型式可在许多栖息的鸟身上发现，缺乏羽，就像长发一样在廓羽的细毛及背部之下伸展。的功能并不清楚，但可能为感觉。

刚毛大多长在喙的基部、鼻孔及眼睛的周围，看起来就像没有羽片的廓羽。长在嘴巴周围的刚毛可增加张嘴大小的有效性，而在鼻孔上的刚毛可滤掉空气中的灰尘。

羽 区

除了企鹅、鸵鸟及叫鸭外，所有现生鸟类的廓羽是集合在几个羽区之中。羽区即生羽之区，而裸出之区则称裸域。裸域可能是裸露无毛，也可能被绒毛所覆盖。羽序即羽区的排列方式，依鸟的科及目之不同而有所改变。

鸟类有 8 个羽区：(1)头区，覆盖前额、头顶及上颊部；(2)脊区，顺着背部由颈部到臀部及油脂腺，通常在背部较下方处有中线裸域而非完全连续；(3)尾区，包括尾羽及其上、下方的覆羽；(4)腹区，开始于喉部，在胸



部分成两部分，然后延伸至腹部到肛门的两侧再重新联合；(5)窄的肱区，包括肩胛骨处的羽毛，开始于肩膀，然后横过上翅到肘部；(6)翼区，除肱区外之翅膀上的羽毛；(7)股区斜斜地横过大腿上部；(8)小腿区，覆盖小腿两侧。

在翼区的飞羽称羽根或飞羽。最远端连接在掌骨上的称为初级飞羽，在会飞行的种类间有 9～12 根，提供大部分飞行时的力量。较宽阔的次级飞羽连接在趾骨上，数目由小蜂鸟的 6 根到长翅膀之信天翁的 30 根以上，它们提供飞行时大部分的升力。

每片飞羽的内羽片都很整齐地与紧邻的羽毛相重叠。其基部都被称为大覆羽的较小羽毛所覆盖，并依序被其他较小的覆羽盖住，而成功地像屋顶一般，使空气动力平顺地通过翅膀。

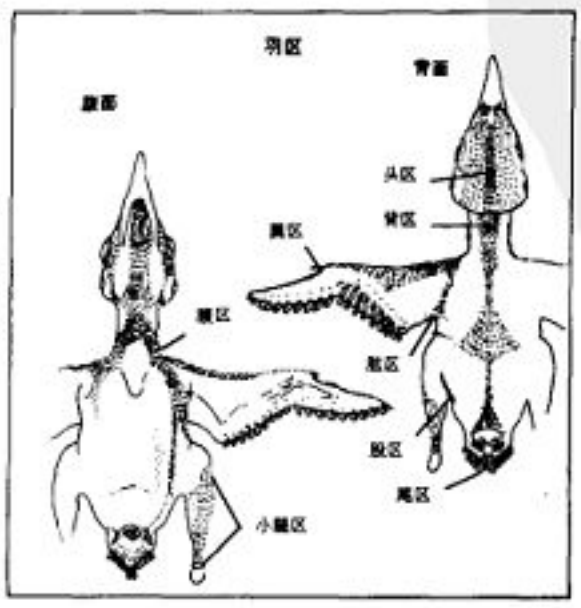
颜　色

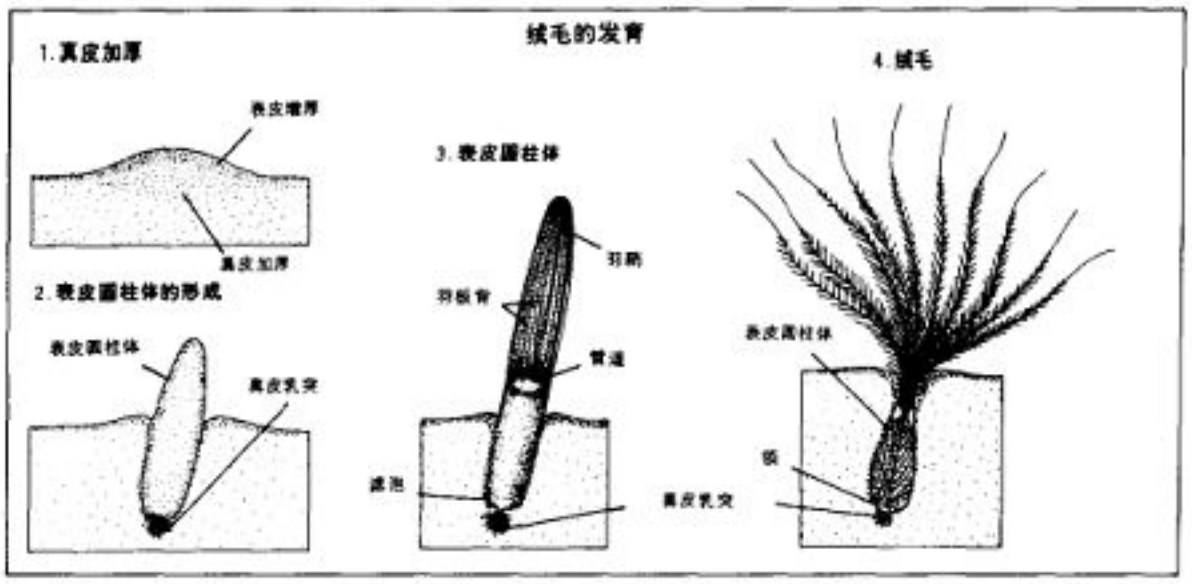
许多鸟都有与其背景相似的保护色；例如夜鹭及猫头鹰的图案看起来就像枯叶或树干。吃叶子的鸟通常是绿色的，沙漠的鸟是黄褐色的，草原上的鸟则多带有条纹。大部分的鸟在下表面的颜色较淡，可借此抵消由鸟投射下来的影子；而分裂的图案可让鸟的外形曲线消散在复杂的环境背景之中。

羽毛的颜色是从入射的白光中选择某些波长之光反射的结果。当所有的波长都被反射时，鸟是白色的。有些羽毛颜色是生物色素吸收某些波长的光而反射其他波长的结果；此外，结构色是光波在反射表面结构间干扰及散射所产生的结果。有些则是以上这些因子共同结合而产生的结果。

生物色素　在羽毛中可发现 3 种生物色素。分布最广的是黑色素，是由类似颗粒状的色素细胞合成，贮藏在发生中的羽毛和皮肤之中。由黑色素诱导而产生的颜色包括深黄色、黄褐色、深棕色而至黑色，依氧化的程度而定。

类胡萝卜素可经由羽毛扩散。它们并不是由鸟所合成，而是经由鸟或其猎物所吃的食物中获得的。包括碳水化合的叶红素(C_{40})(H_{56})、含氧的黄色素、橘色叶黄素及红色的胡萝卜酸。





叶啉是鸟本身合成的氮化合物，扩散在羽毛之中。叶啉包括在蕉鹃身上的红色与绿色，鸨及猫头鹰身上的粉红色。

结构色　结构色以两种方式产生。一种是光在羽毛薄表面层干扰，因视角不同而产生的虹晕。虹晕是由一连串扁平的小羽枝缠绕重叠，使观者可看见一个平坦表面而产生的。另一种方式是短光波被小粒子散射而产生的非金属色。在蓝羽毛上的散射粒子是在羽枝中充满空气之微小凹洞。

两种结构色的来源皆需背景色素吸收未反射的光。有些颜色(如绿色)则是由一种色素(黄色胡萝卜素)及一种结构色(如廷德耳蓝)组合而成的结果。

换　毛

所有鸟的羽毛都会经由周期性的换毛而更新。旧毛脱落后由同一个滤泡中长出之新毛取代。事实上，旧毛是被生长中的新毛之羽鞘推出来的。

企鹅、鹎鹕和食火鸡是观察换毛的好对象，这些鸟的旧毛在被拔掉之前，即使新羽毛的羽鞘已经长出来一段距离了，但仍一直附着在羽鞘上。有时可在幼鸟身上看见附着的旧羽毛，但大多数的成鸟经常在理毛或活动，所以旧毛在新毛尖端由滤泡之下长出时就被拔掉了。

换羽的型式　羽毛并不是随机更换，而是次第更换的。通常开始于羽区的中间，再往两侧推进。初级飞羽是由最内侧向外替换，而次级飞羽是由最外侧向内次第换羽。尾羽由中心那对开始换毛，然后渐渐离心换羽。两种换羽型式之中皆有例外。有些原在翅膀上有 3 个或更多个换羽中心；而其他的，特别是水鸟，翅膀换毛非常迅速，它们可能是同时失去所有的羽根，有一段时间不能飞，直到新毛长出来为止。

换羽的时间和次数　鸟类每年换羽的时间和次数随鸟种的不同而有差别。大多数的鸟类每年换羽一次，通常是在生殖季刚结束时。其他在生殖季时有亮丽羽色，在非生殖季时羽色深、暗的种类则每年换羽 2 次。每年换羽 2 或 3 次的种类，可能只有头或身体的羽毛改变，作部分换羽。有些较大的鸟，每年换身体的羽毛，但每年可能只有部分的翼羽及尾羽被重新取代。

对那些每年换羽 2 次，具有两种羽色的鸟类而言，较常见的换羽次序为：初毛的绒羽、幼鸟羽毛、后幼年期换羽、第一冬羽或未婚姻换羽、第一前婚姻换羽、第一婚姻羽、第一后婚姻换羽、第二冬羽等。换羽的时间与生殖季或迁徙季相配合，有些在生殖时换羽；有些在生殖季后、迁徙前换羽；有些则在度冬区换羽。

换羽的控制　换羽的开始是由生理因子及光线、温度等外在环境因子结合控制的。虽然由甲状腺分泌的甲状腺素会刺激发育中的羽毛乳突而导致换羽，但是关于任何激素直接控制换羽的说法则缺少实验上的证明以为定论。

Bibliography

Doughty, Robin W., *Feather Fashions and bird Preservation* (Univ. of Calif. Press 1974).
Fox, Denis L., *Animal Biochromes and Structural Colours* (Univ. of Calif. Press 1976).
Fox, Denis L., *Biochromy* (Univ. of Calif. Press 1979).
Voitkevick, A. A., *Feather and Plumage of Birds* (October House 1966).
Welker, R. H., *Birds and Men* (Atheneum 1966).

FEATHER ORE 羽毛矿

参见 JAMESONITE.

FEATHER RIVER 羽毛河

位于美国加州北部。由北、中和南福克河在奥罗维尔(Oroville)附近汇流。北福克河源于拉森山(Lassen Mt.)附近。中、南福克河则源于内华达山脉。此河向西南流经马里斯维尔(Marysville)与尤巴城(Yuba City)，全程 95 公里，尔后在萨克拉门托(Sacramento)的北方与萨克拉门托河会合。

此河是加州水利计划(通称为羽毛河计划)的重要河川，并于一九七〇年代开始施工。奥罗维尔水坝是主要工程，亦是世界最高的水坝之一，高约 235 米。此计划是为提供加州中、南部的家庭、工业及农业用水而设计。此外，在娱乐、洪水控制及水力发电亦有所贡献。

羽毛河计划中还包括在中部山谷的圣路易

斯水库及蒂哈查皮山(Tehachapi Mt)的高地;此高地使水流提高至海拔600米以上,透过地道、虹吸管及水道将水流引到南加州的主要区域。

FEATHER STAR 毛头星类

生活于海中属花状的棘皮动物,在幼年时期以肉质的柄附着在海底,但到了成体时会断开而自由活动。毛头星类属于海百合纲(Crinoidea)中的海洋齿科(Comatul idae),种约600个,大部分的毛头星类分布于太平洋-印度洋区。有许多种栖息于浅水中,但有些种则偏好较冷、较深的水域。

毛头星类的身体部分包括一个坚硬、内含内脏的杯状部分。身体的口部表面被柔软、多孔的表皮或外壳覆盖,在接近中心部分有个开口,为其嘴部。由口表向外伸展的是毛头星类的臂,它们有5条主要的臂,但因它们会分成许多分枝,所以有些毛头星类约有200条的臂。每个臂有许多短的突起伸展出来,称为侧枝,看起来像羽毛的羽枝。毛头星类是以口部朝上的方式生活着,其臂亦朝上举以便进食。在臂及侧枝上有纤毛及充满黏液的沟以攫取水中的食物粒子,并将它们放入口中。

毛头星类幼体以柄附着固定生活,成体毛头星类则呈细长的螺旋状,突出的可移动附肢,称为触毛。触毛使毛头星类能够附着在物体或海底;而臂是在短距离游泳或爬行移动时使用。

毛头星类行有性生殖,受精通常是在水中进行。卵孵化成微小而能自由游动的幼虫后,很快地就会将自己附着在物体上,并发展为有柄附着的幼年期。

FEATHER TRACT 羽毛带

参见FEATHER.

FEATHERBEDDING 额外雇工

一个工会应用某些作法或规则要求雇主为非必要的劳务支付费用。额外雇工收取费用就如工会要求雇主雇用未演奏的候补音乐家及引进节省人工的机器后要求保留工人。在美国,1947年通过的塔虎脱-哈特莱劳资关系法(Taft-Hartley Act)判定要求支付费用给未执行工作的工人是一项不公平的劳动行为。但劳工有时会因安全理由需要额外的工人,或是在某些特定工作而要求比资方雇用的人手还要多的工人。

FEBRONIANISM 弗布朗尼乌斯主义

一种关于政教关系的理论,鼓吹教会须服从世俗的权威,天主教在各地的主教应摆脱教皇的控制而享有行政上的独立。此理论系由特里尔(Trier)副主教霍恩泰因(Nikolaus von Hontheim, 1701-90)在其作品中所提出的;他化名"弗布朗尼乌斯"(Justinus Febronius)出版《论教会的地位和教皇的合法权力》。在欧洲的君主国家纷纷成立之时,此理论主要是为了使教会结构能配合新政治结构。其在中欧的地位相当于法国的高卢主义,影响远及日耳曼和意大利各邦、哈布斯堡帝国(即奥匈帝国)、西班牙及葡萄牙。

弗氏将教皇视为被推选出来的行政首长和教会团结的原动力,且须向教会的大公会议负责。其基本的权力应归属于全体教会,而透过大公会议执行。该理论鼓吹王公们在其自治领内的权力高于教会,在谘询较明白世故的主教之意见后行使其权力。王公被视为抵抗教皇干涉的保护者,在所属领土内并被赋予禁阻教皇公布教会的权利。在这些地区中享有以下权限:制定婚姻条例、控制教会人事组织及财政事宜。

FEBRUARY 二月

格列高里历中的第二个月,平年28日,闰年29日。公元前700年左右,旧罗马十月历制以三月为年度的开始,将一月和二月列在年尾;公元前45年,每隔4年在儒略历(Julian)的二月增加1日,使整个历制等于一个太阳年。二月以罗马净化之神费布鲁斯(Februus)的名字命名,意义是新年前净化之月。二月还包括其他的节日,如悔改日、女性净化日和贞洁死日。

盎格鲁撒克逊人称二月为"甘蓝月",因甘蓝是他们当时的主食。法国大革命的历制中,二月是雨月(Pluviose)和风月(Ventose)。

二月重要的日子包括:土拨鼠节(2月2日)、情人节(2月14日)、林肯诞辰纪念日(1809年2月12日)及华盛顿诞辰纪念日(1732年2月22日)。二月的生日石是紫水晶;二月月花是紫罗兰和樱草花。

FÉCAMP 非坎

法国诺曼底的城镇,位于塞纳马恩行政区(Seine-Maritime),在哈佛(Le Havre)东北方35公里处。非坎为一渔港,渔获以纽芬兰鳕鱼为主,也捕捉鲱鱼和鲭鱼。工业包括渔业与酿造宾尼帝克汀甜酒(Benedictine)。夏季风景怡人的海滩吸引许多观光客。非坎的旧城位在拥挤的山谷中。新的房屋与工业计划则着重在此城南方。

660年,首座女修道院建在非坎。据说此遗迹是纪念珍贵的血神奇性地乘着波浪到达此地。此宗教社区曾遭斯堪的纳维亚人的破坏;于十世纪重建,受到诺曼底君主的保护。1003年在宾尼帝克汀法则下,非坎成为诺曼底最雄伟的大教堂所在。1789年革命之后,教士被遣散。但十二世纪所建的三一大教堂迄今仍矗立于城内。人口21,000(1968)。

FECES 粪便

排泄过程中由大肠所排出之固形物。成人一天的便排量约130克,但在一般情况下量也有不少差异,因此只要一天排出的粪便不超过200克,即可认为正常。大多数的人一天排便1~2次,即使如此,一般健康者之排便习惯也可有很大的不同,有些人甚至可数天才排便一次。

粪便中水分约占全部容积的2/3,剩下部分为无法消化的食物残渣及一些代谢的废弃物,主要是被破坏的红血球所生成的代谢产物,这些代谢物质是粪便呈现棕褐色的原因。粪便通常也带有少量脂肪与极少量的蛋白质。

异常情形 许多疾病均会影响肠的功能,因此造成排便的异常。若粪便过于柔软或呈液状则称腹泻;反之,则为便秘。导致腹泻或便秘的因素有感染、刺激、肠道疾病、过敏反应和情绪失调。参见CONSTIPATION;DIARRHEA。

若胃部或小肠出血,如出血性溃疡,粪便会变成焦黑色。出血若发生在大肠部位,粪便会带暗红色血液。若有某些会影响食物吸收的疾病,粪便或许会变得滑溜、油腻、多量且带恶臭,表示粪便中脂肪含量过多。胆管若发生堵塞,使胆汁无法流入小肠时,粪便会呈土灰色。结肠(大肠的后半段)的某些感染也可能使粪便带脓,而其他的结肠发炎性疾病时,粪便可能含大量的粘液。

FECHNER, Gustav Theodor 费希纳

公元1801.4.19-1887.11.14。德国心理学家。被称为实验心理学之父。生于德国德勒斯登北部大塞尔兴(Gross Sarchen)。1822年获莱比锡大学医学学位。此后,兴趣由生物学转至物理学。1834年任莱比锡大学的物理学教授。因研究幻象而导致眼睛的永久伤害。1839年退休。

在休养一段时间后,转而研究体内能量与精神亢进间的关系,即刺激力量(如光线或声音)与感官之感觉强度间的关联性,此领域后称为心理物理学。他一直努力研究心理物理学,直到逝于莱比锡。

他的研究导致创立著名的费希纳定律,或称韦伯-费希纳定律。此定律将感觉与刺激强度用数学公式表示。他最大的贡献在发展出一套严谨的心理学实验方法。参见WEBERFECHNERLAW;WEBER'SLAW。

FECKENHAM, John 费肯汉

公元1508?-1584。英国修士。西敏寺最后一任隐修院院长。生于乌斯特(Worcester)费肯汉。1531年授任圣职,为伊甫斯罕(Evesham)的修士,然后到牛津读书。1540年亨利八世压制修院后,出任乌斯特的贝尔主教和伦敦的邦纳主教,他反对爱德华六世的宗教改革,并于1549年关进伦敦塔。

在玛丽女王统治时期,他热心支持天主教复兴运动,1554年任圣保罗教堂副主教,1556年任本笃会重整西敏寺隐修院院长。

伊丽莎白一世时期,他再度扮演反对者的角色,他在英国上议院投票反对"君权至尊法案",因此西敏寺隐修院再度于1559年7月受到压制。从1560年到他逝于维斯比赤堡

止，除短期的假释外，都在狱中度过。

FEDERAL AID TO EDUCATION IN THE UNITED STATES. 美国联邦政府对教育之补助

参见 COLLEGES AND UNIVERSITIES.

FEDERAL ARTS PROJECTS 联邦艺术方案

1935 年美国工程进度管理署所提出为疏解艺术家的四个方案，是美国历史创先例的方案。

联邦艺术方案(1935－43)由凯希尔(Holger Cahill)主持，动用人员至 5,000 人，包括艺术家戴维斯(Stuart Davis)、高尔基(Ars hile Gorky)、莱文(Jack Levine)、帕洛克(Jackson Pollock)、罗思科(Mark Rothko)和库明(Willem de Kooning)。除创意性的方案外，亦提供美术和手工艺发展的方向，并在缺乏此类设施之处设立艺术中心。这些艺术家制作了许多画、雕塑、印刷品及图片，亦设计此次方案的明信片，在地毯、家具和铁器物品上做设计，美化建筑物。

联邦写作方案(1935－39)由艾尔斯伯格(Henry G. Alsberg)主持，成员最多至 7,000 人，发行大量的小册子和文章，主题皆为美国生活，形式则有自然科学、民俗故事或历史故事，共有 378 本书出版。重要的巨著为《美国导引系列》，包括当时各州大城市之交通、文化、历史和公路资料。参与作家有艾肯(Conrad Aiken)、赖特(Richard Wright)和埃利森(Ralph Ellison)等。

联邦剧场方案由佛兰纳根(Hallie Flanagan)主持，作品包括马洛(Marlowe)、莎士比亚、萧(Shaw)、奥尼尔(O'Neill)和艾略特(T. S. Eliot)等人的剧本。内容包括木偶戏、轻歌剧和音乐剧。

联邦音乐方案(1935－43)则在各城市组织交响乐团。亦成立歌舞团、乐队等团体。有 540 个作曲家参加，建造许多音乐厅，并在公立学校开设音乐课程。

1943 年此方案结束后，在 1965 年之前并没有任何计划来衔接。直到国立艺术人文中心成立，才又继续提供经费给艺术家发展。

FEDERAL AVIATION ADMINISTRATION 联邦航空管理局

参见 AIR TRANSPORTATION.

FEDERAL BUREAU OF INVESTIGATION(FBI) 联邦调查局

美国司法部调查局。1934 年起，FBI 的一般任务是调查违反联邦法律的事项，但不包括特别指定给其他联邦机构的事项，如邮政犯罪(隶属邮政督察长)，或制造伪钞、违反国内岁收和海关事项(隶属财政部)。

FBI 调查 170 多项不同的事务，较重要的有间谍、破坏、叛国、违反 1946 年原子能法及其他影响美国国内安全的活动；绑架；勒索；在联邦设施内的银行抢劫、夜盗和窃盗；违反反托拉斯；贿赂；利益冲突；失窃车辆、牛、飞行器或财产的州际运输；恐吓诈财为目的或传送赌博资讯或设备的州际往来；娼妓的州际交易；违反选举事项；影响民权的事务；对政府欺诈或政府财产的偷窃；飞行器和公海上的犯罪；对政府或印第安保留区的犯罪；攻击或杀害总统或其他联邦的官员。

FBI 的调查结果须向美国首席检察官报告，其职责为决定是否起诉并处理这些可进行的追诉。

1968 年的会计年度中，FBI 的调查导致庞大数量的有罪判决，包括银行抢劫、夜盗罪和窃盗罪(1,105 件)；对政府和印第安保留区的犯罪行为(1,527 件)；在国家银行法和联邦准备法下牵涉银行的诉讼(572 件)；偷窃车辆或飞行器的州际运输(4,622 件)；偷窃财产的州际运输(1,054 件)；义务兵役的诉讼(809 件)；偷窃政府财产(756 件)；脱逃的联邦罪犯(355 件)。

早期历史 FBI 在 1908 年由司法部长波拿帕特(Charles Joseph Bonaparte)设立，以回应罗斯福总统为处理西部的"土地小偷"和东部大企业的"托拉斯"的需要。此机构初为司法部调查小组。一次大战期间，义务兵役法和间谍法带来新职责；1919 年国家车辆窃盗法(即今失窃车辆州际运输法)增加进一步的职责。

1924 年司法部长史东(Harlan Fiske Stone)指派 29 岁的胡佛(J. Edgar Hoover)担任该局局长，开始主要的进展。他立刻进行改组，设立特勤人员资格的新标准及所有人员特别训练的系统。

现今组织的范围 总部设于华府的 FBI 在胡佛领导下，于一九六〇年代末期，已在 59 个主要城市设有区域办公室，并在 50 个州和波多黎各属地有 526 个常驻办公室；在 11 个主要外国城市中有联络办公室。调查工作由 16,000 多名职员执行：7,200 名特勤人员与 9,100 名书记、速记和技术人员。在典型的会计年度中约有 13,000 件有罪判决是FBI 的调查结果，占所有审判案例的 97%。有3亿多美元以罚锾、储金和寻回的方式归还，在拨给 FBI 运作的 1 亿 9,300 万美元中，每 1 元就可归还 1.55 美元。有罪判决的宣判总计达 45,000 件，罚锾达逾 200 万美元。

运　作

FBI 为有效执行法律设有三个基本单位：(1)鉴定部门；(2)FBI 实验室；(3)训练过的特勤人员。

鉴定部门 1924 年，FBI 的鉴定部门根据国会通过的法律而设立。拥有刑事鉴定局，由国际警察首长协会(在芝加哥设立)和堪萨斯州莱文沃思的美国感化院送来的逾 80 万枚指纹，是目前收集量的核心。1969 年收集量达 1 亿 9,100 万枚，代表逾 8,300 万人。

这些纪录是世界最大的指纹库存，其价值难以计算，因指纹提供正确鉴别个人的最好方法。每个工作天约处理 29,000 张指纹卡。绝大部分的鉴别是以"十指档案"为基础，但该局有重大罪犯单一指纹的特别档案。

1969 年 4 月，各种不同指纹纪录总计为：包括军队的政府人员(59,725,869)；罪犯和嫌疑犯(57,226,802)；包括国防工业求职的各种申请人(54,799,222)；外国人和战俘(14,090,672)；个人鉴别(5,745,524)。

逃犯虽可从一州逃到另一州，但鉴定部门涵盖全美的纪录可使罪犯被捕时，即使最小的警察局也能鉴定罪犯的身分；足印是另一种良好的鉴定方法。

FBI 实验室 FBI 的科学实验室创设于 1932 年。曾处理数百万个证据检验，其项目广泛而多样，例如笔迹样本、弹痕、炸药、毛发、纤维、血迹、油漆斑驳及玻璃碎片。使用较复杂的仪器有 X 光绕射仪、红外线和紫外线分光摄影机、差异热量分析仪及气体层析计。

广泛的参考搜集量在指引调查者时常发挥最大助益，包括血浆、踵印、炸药包装、前灯透镜、纸水印、打字机标准、动物毛发、绳索样本、汽车颜料和轮胎线等。迨 1970 年，每年实验室检验总数达 350,000 件，其中 30% 是免费为其他联邦和非联邦执法机构所做。

科学实验室在澄清无罪者最有助益，这是一项最重要的业务。实验室在科学上是从 A 到 Z——分析化学(analytical chemistry)到动物学——(zoology)逐字处理谋杀案件、保险箱窃盗、银行夜盗、故意毁坏飞行器、绑架、肇事逃逸的车辆、诈欺和空头支票。FBI 这项科学协助的两点限制是：(1)证据必须是与官方刑事调查有关的执法机构所提出；(2)提出的证据在相同的科学领域内有重复试验者，其检验不可由另一实验室来做。

训练过的特勤人员 FBI 日常运作的第三个基本构成单位是训练过的特勤人员。该局谨慎挑选应征人员。年龄在 23～34 岁的美国公民，且毕业于国家认可的法学院，或毕业于四年制学院而主修会计或自然科学者，或具备该局所需的流利语言者，或有其他专业经验者，均有资格。律师拥有解决刑事案件不可或缺的分析途径和逻辑方法。会计师十分重要，因该局工作牵涉复杂的商业运作。

这些受过高等教育的应征者也须具备良好的道德品行和优良的体格。一旦被选上，即于弗吉尼亚州昆第科的 FBI 学院、海军基地及华府的 FBI 总部展开 14 周的实际训练课程。教授工作包括该局管辖权内的调查事务、联邦程序、证据规则、采指纹及实验室工作。左轮手枪、步枪、散弹猎枪和机关枪的枪炮训练及防卫战术都是很重要的。与年长有经验的特勤人员工作一段时间后才算完成新进人员的初期训练。但补习课程和专业计划可随时利用，且有不断的训练提供给所有人员。

一般工作程序 FBI 并不负责美国基本的

公共安全。在该局管辖权存在的地方经由调查上的援助和许多合作业务，来协助地方警察。但若说 FBI 借由捉拿逃犯(一九六〇年代末期的典型年度里将近 19,000 人)、取回失窃车辆(同期每年达 22,000 多件)及每年传递 300,000 项以上的犯罪资讯给其他警察局而对基本社区安全颇有贡献的话，亦不为过。该局在其管辖权范围内旺盛的调查有助于各地的公共安全。罪犯可能今天犯下联邦罪行，明天犯下各州或地方罪行。通常，相同的罪行包含在 FBI 和地方警察的管辖权内，如抢劫由联邦存款保险公司所保险的银行。该局与地方警察合作逮捕此类罪行嫌犯。检察当局因此而决定由联邦或各州法庭审判被告。

FBI 的"十大要犯"计划在打击犯罪上对地方警察有特殊的价值。FBI 向全美公开这些要犯并受到该局的特别注意。借由这项计划而被逮捕的嫌犯中，有 1/3 以上是被留心并合作的公民所指认。

国内安全仍是最重要的司法功能。虽然意欲破坏美国立宪政府的力量会改变，但基本的挑战仍存在。该局寻求适应这些改变中的颠覆活动，利用它经过时间考验的收集和报告事实的程序。

许多关于个人寻求联邦职务或晋升的查询，亦由该局处理。所有资料被客观地呈报，没有任何推荐。

国家学院 特别重要的是 1935 年创设的 FBI 国家学院。每年约有 200 名地方和各州警官参加为期 12 周的密集研究课程，这些课程设计是为经验丰富的警官做预备工作，使其在机构中能承担更大的行政和指导责任。该学院首次运作中，有 5,535 名执法警官在 83 梯次中毕业。

1968 年的综合犯罪控制暨安全街道法有力的力量随着 FBI 国家学院有计划、密集的使用，才开始产生效力。昆第科的新式超现代之设施建筑在 1971 年完成。每年有计划的要求 2,000 名地方和各州警官接受训练，并额外招收 1,000 名警官接受专业训练。从国会授权资金以供该训练计划向全国扩展一事，可看出 FBI 这项重要合作业务受到广泛接受且享有高度优先权。

犯罪资讯中心 1967 年 1 月，提供给所有警察机构的科学实验室和指纹鉴别业务遇到新对手，即国立犯罪资讯中心。这项关于犯罪和罪犯的电脑化资讯索引装设在 FBI 的华府总部，以辅助首都和全州的电子系统。该中心拥有失窃汽车、特定失窃财产及所有要犯的资料，并将百余万较具积极意义的纪录归档。关于其他犯罪统计和犯罪资料的搜集和储存的研究仍不断进行中。该中心这项重要的资讯可借无线电通讯和电子取回而立刻供任何警官使用。

其他业务 一般公民亦可利用该局的合作业务，可经由搜集、分析、并出版美国犯罪数字的统一犯罪报告计划，得知美国或自宅社区的犯罪趋势。一般警官执法的进步可借《FBI 执法公报》月刊而齐头并进。

FBI 灾难小组是另一项高度专业化的合作业务。一经请求就协助鉴定主要灾难的罹难者。一九六〇年代末期的典型年度里，在二次坠机、一次爆炸、一次撞船与一次公车车祸中，共鉴定出 226 名罹难者。

管辖权的扩大 一九三〇年代的经济大恐慌，在全美目无法纪的浪潮期间，美国国会通过许多扩大 FBI 权威的法律：联邦绑架法规、联邦勒索法、联邦银行抢劫法、全国失窃财产法及非法逃避起诉法。国会并授权特勤人员携带和使用枪炮的权利，这些人员在枪战中更能终止如迪林杰(John Dillinger，参见该条)、"美男子"佛洛德(Floyd)及"娃娃脸"纳尔森(Nelson)等重大匪徒的犯罪生涯。

战时的威胁 1939 年罗斯福总统借行政命令指定该局为处理有关国内安全所有事务的票据交换所和协调机构，使该局的调查活动发生重大的扩展。一次大战期间，有 20 多个联邦机构曾进行间谍与破坏活动的调查。二次大战可看出这些反情报活动的确有重大成长。在美国活动的间谍集团、在美国海岸登陆的外国破坏者及在拉丁美洲对敌人做有效的间谍活动皆需 FBI 的大力协助。二次大战中美国成功地击败轴心国，该局对破坏和间谍活动的控制，后来证明是项重大的贡献。

国内安全 二次大战后，世界局势曾出现较长阶段的冷战状态。美国认为苏联渴望获得原子弹的资讯对美国布下内部的威胁。该局再次收集并报告事实，但这次是和平时的间谍活动。这些事实呈递给美国法官后，导致一九四〇年代末期和五〇年代中数目庞大的刑事起诉，这些都与原子弹问题有关。

民权 1957 年，国会通过现代第一个民权法案，立法上宣布任何人若侵犯另一人的联邦宪法权利时都有责任受刑事处罚。FBI 的职责在量及重要性方面再次增加，局长胡佛写道：

"从 1957 年的民权法案和一九六〇年代早期重要的相关法规开始，FBI 就决定性地进行一项调查权威的扩大阶段，以保证没有公民被剥夺自由行使或享受任何宪法所赋予的权利或特权。……FBI 的调查工作没有比这项更吸引有力的注意了。"

警官被指称违反民权法规，若在 FBI 的管辖权内，该警官即被调查且结果将供司法部作可能的起诉。结果，有些地方警官因而被联邦法庭起诉。

组织性犯罪 1961 年，国会强化 FBI 长期调查组织性犯罪的工作。该局具备禁止赌博资讯的州际传送、赌博器材的州际运输、援助恐吓诈财集团的州际运输或来往的法规。流氓联盟控制的有组织非法行动和罪恶都在有力的细查下。首要的秘密犯罪组织黑手党(La Cosa Nostra)即被指认和调查，因而暴露许多犯罪资讯给地方、各州和其他联邦执法机构。

其他活动 FBI 的管辖权支援所有执法事项而不断扩展合作事业，包括美国联邦、各州和地方，尤其是对其他警察机构的训练协助。1969 年的会计年度中，7,800 所以上学校中几乎有 234,000 名地方、郡和州的警官接受该局的指导。提供基本训练、对群众暴动的控制及警民关系的高度专业化指导。该局在华府的训练部门借指导全国 118 所特别学校而介绍快速发展的执法管理领域。FBI 也指导金融设施犯罪的讨论会。

FBI 的丑闻 1972 年的两件大事改变 FBI 的路线和大众的观感。5 月时，胡佛 48 年的权威统治随其死亡而告终。6 月的水门事件爆发引起调查，揭露 FBI 广大的非法行为。

尼克松总统指派格雷(L. Patrich Gray)接替胡佛。格雷引进一些改革——如对女性特勤人员开启大门——但他在 1973 年承认销毁白宫保险柜里发现的水门窃听文件后辞职。后由密苏里州堪萨斯警长兼前任 FBI 官员的凯利(Clarence Kelley)继任。

国内、国会和新闻界的调查很快产生一连串的揭发。参议院情报特别委员会的一份幕僚报告揭露 FBI 曾替罗斯福、肯尼迪、约翰逊和尼克松总统做政治工作。罗斯福和约翰逊要胡佛调查一些批评者的个人生活。例如约翰逊曾找寻他 1964 年总统竞选对手参议员高华德的幕僚资料。胡佛存有许多公众人物关于性与饮酒习癖的档案。

1956 年，胡佛认为美国应面对国内颠覆的假想威胁，而展开一项称为"克因特普洛"(Cointelpro)的反情报计划。FBI 的战术包括寄送匿名或虚构资料给某些团体以制造内部纠纷、告知雇主其雇员企图使其解聘的政治活动、非法窃听、夜盗及绑架。F BI 侵入小社会主义工人党偷窃数百次。当 3 名(共 4 名)"黑豹分子"在帮派械斗中丧生后，FBI 的一份内部备忘录竟炫耀该局在鼓动导致死亡纠纷中的角色。1976 年参议院委员会称这些"克因特普洛"活动"对自由社会无疑地是可耻的"。

胡佛曾对批评 FBI 的金牧师(Martin Luther King, Jr.)感到生气。这位黑人领袖成为 FBI 两打窃听器窃听的对象。胡佛命令把一卷据称连累她丈夫的旅馆舞会录音带寄给金太太。胡佛也命令寄张便条给金，暗示他自杀。

凯利局长努力使 FBI 在司法部的严密监督下，避免进一步的滥用。随着卡特政府的来临，1978 年由美国第八区上诉法庭的法官韦伯斯特(William H. Webster)所取代。韦伯斯特的局长职务直到 1987 年里根总统派任他当中央情报局局长为止。当年由得州西区的联邦大法官塞欣斯(William S. Sessions)取代他为局长。

Further Reading: Federal Bureau of Investigation Staff, eds., *The FBI: The First 75 Years* (Gordon Press 1981); Israel, Fred L., ed., *Federal Bureau of Investigation* (Chelsea House 1986); Powers, Richard G., *G-Men: Hoover's F.B.I. in American Popular Culture* (So. Ill. Univ. Press 1983).

FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION(FCC) 联邦通讯委员会

独立的管理机构，直接对美国国会负责，监督美国国内外的无线电、电视、电讯和电报通讯。依 1934 年的通讯法而设立，由 7 名经总统提名、参议院同意任命的委员所组成，任期 7 年。主席则由总统指定 1 名委员担任，并依总统意思行事。

功能 FCC 有三项主要职权：(1)按照技术限制和经济需要，指导国家广播业务有秩序的发展；(2)对全美及全世界之电话和电报从事经济有效的服务；(3)经由此类设施，以促进生命、财产及国家国防的安全。

为履行职务，FCC 设有四局：

广播局授权并管理所有的广播业务。收音机和电视台的频谱空间受其支配，指定频道给社区，颁发执照(通常是 3 年)，并复审电台节目。广播局的职权范围随商业和教育电视台的引进、调频广播的发展及调幅输出持续稳定的增加而有显著的成长。

公共传信管理电话和电报公司等公共传信业者的州际费率与业务。

安全暨特殊无线电业务局管理除广播和公共传信外的所有无线电业务，包括所有安全、业余、商业和个人的无线电通讯设施。

守备工程局监督广播技术操作并检查电台装备。它拥有 48 所守备办公室与监视站及 80 个机动单位的网路。

历史 FCC 前身为 1927 年设立的临时机构联邦无线电委员会，虽受内外冲突，它仍能减轻早期没有管理之情形下困扰广播的一些技术问题。1934 年创设 FCC，在永久基础上，稳固对所有州际通讯的管理权力包括电话及电报。

在无线电管理的范畴里，有些 FCC 的行动引发主要的争论。这些与之试图管理网路广播，想在"畅通频道"的调幅频率增加电台，以将调频收音机从 44 兆赫波段改为 98 兆赫波段等努力有关。

FCC 电视政策的早期里程碑是 1941 年批准设立商业电视台及 1945 年分配特高频(VHF)频道。该机构在 1950 年解决彩色电视机系统间相互竞争的纷争。1952 年分配超高频(UHF)频道，1963 年要求新电视机能接收特高频和超高频。1963 年试图限制广告时间，1969 年批准"付款电视"。

FEDERAL COURTS 联邦法庭

参见 COURT;UNITED STATES.

FEDERAL DEPOSIT INSURANCE CORPORATION 联邦储蓄保险公司

指美国政府用以确保商业银行储蓄帐目的机构。这项保险避免储蓄者有所损失，也使银行能够应付因缺乏信心的帐户要求挤兑而造成重大的伤害。在国际间 13,500 家商业银行中，只有不到 200 家不属联邦储蓄保险公司(FDIC)。每一帐户的保险金额提升至 20,000 美元，约 99%的存款保有全险。

起源 二十世纪初，若干州曾尝试储蓄保险计划，但这些计划却在缺乏具权威的监督者及不当的管理之下终归失败。

1929－33 年金融危机期间，超过 8,000 家银行倒闭。小银行的保护者当时仍保有分散的支配力，故求助 于储蓄保险以降低倒闭的风险。储蓄保险也提供了一个方法，避免时常发生在公司倒闭时停止储蓄者买卖权力的事件。FDIC 依 1933 年银行法而成立。保险金额逐渐由 5,000 美元(1934)到 10,000 美元(1950)，15,000 美元(1966)增加到 20,000 美元(1969)。

结构与运作 FDIC 由三人董事会领导。其中一员为货币主计官，另外两位为总统任命经参议院同意而指派的。FDIC 的运作是靠每家受保银行从帐户所征 0.5%的税额，这些基金部分用作经营费和对帐户的补偿，部分则做为准备金，其余便折扣再借给银行。

FDIC 对帐户清偿的安排在前 24 年中关系到 470 家银行，帐户获得存款的 97%。目前 FDIC 正计划将面临倒闭的银行合并成立其他机构，因此能够保护大小的帐户。

FDIC 不但是一家保险机构，依其职权亦享有管理与视察银行的责任。同时 FDIC 对于不属于联邦准备制度的受保银行亦有管辖权，迫使他们依据规定能按时决定最高利息给付帐户，以及负有对合并与分行运作的责任。许多州不准新银行设立，除非有 FDIC 的保险。

虽然 FDIC 的额外金与准备金仅占其潜在义务的很小比例，但它却仰赖联邦政府信誉的支持。而由于 FDIC 的活动和存在，已经增进帐户们的信心而减低银行挤兑的可能性，也因此降低了保险的风险。

FEDERAL GOVERNMENT 联邦政府

参见 FEDERALISM.

FEDERAL HALL NATIONAL MEMORIAL 联邦大厦纪念馆

位于纽约市下曼哈顿区，原地是美国第一座联邦国会。原建于该址的建筑物是纽约市政大厅，曾格(John Peter Zenger)受审(1735)和印花税法大会(1765)皆在此举行。上述市政大厅是美国邦联条例时代(1781－89)国会大厦所在，后经朗方(Pierre Charles L'Enfant)改建为联邦大厦，成为美国宪政时代第一座国会大厦，华盛顿总统于 1789 年 4 月 30 日即在此地宣誓就职为美国第一任总统。1790 年美国首都迁至费城之前，此幢建筑内容纳了主要的联邦机构。

目前的希腊复兴式结构，于 1842 年竣工；在规划成为国家史迹(1939)及国家纪念馆(1955)之前，曾先后被利用为海关署及财税署。

FEDERAL HOUSING ADMINISTRATION 联邦住宅管理局

参见 HOUSING.

FEDERAL MEDIATION AND CONCILIATION SERVICE 联邦调解署

美国政府内的独立机构，负责协助劳资双方解决并预防在州际贸易中发生商业纠纷。该署依据 1947 年塔虎脱－哈特莱(劳资关系)法而设立其目前形式。

FEDERAL POWER COMMISSION 联邦电力委员会

美国政府内的独立管理机构，由总统任命的五名委员组成，并指派其中一人担任主席。主要功能有：依据国家管辖权对于水力资源加以管制，对于私人电力设施可行使联邦管辖权，以及管制天然气的生产与销售。

联邦电力委员会(FPC)系依据国会 1920 年联邦水力法而设立，该法事实上是主张保存资源团体与私人电力公司间长期斗争后的产物。最初 10 年 FPC 原是一跨部会组织，成员包括陆军、内政及农业等部长，负责核发公有土地及河川水力资源的开发许可证。之后，1930年胡佛总统才将其改组为独立的委员会。

由于推行"新政"，使 FPC 之功能大幅扩张，1935 年联邦电力法赋予其管理州际电力传输有关事项的权力。此外，1935 年控股公司法亦要求鼓励私人电力公司透过设备的互相联结及能源交换而达成合作。也有权决定州际间电力设备所征收的税款，同意新债券之发行，以及规范公司间之合并、财产出售、业务和账目等事宜。

1938 年天然气法授予 FPC 管制州际天然气输送及销售；联邦最高法院于 1941－65 年间透过许多相关案件的判决赋予其广泛管辖权，几乎遍及天然气生产及配销的各层面，包括制订价格及规范业务。

FPC 兼具立法、司法、行政三项功能：利用调查诉怨，颁布行政命令、裁决涉及法律或行政命令解释的争端等方式来执行任务；对 FPC 判决不服者可上诉联邦法院。

FEDERAL RESERVE SYSTEM 联邦准备制度

美国中央银行业务体系。包含 12 家个别但彼此间充分协调且受华府美国政府机构的理事会监督的地区性准备银行。

联邦准备银行并非营利机构，他们不和一般大众直接交易。他们为美国国库和商业银行服务，并管理一些商业银行的营运。联邦准备银行发行美国纸币，并透过对商业银行准备部位的影响，对整个经济的货币供给和信用保持相当的控制。这种控制影响到商品和服务的总合需求流量，借以影响全国的产出、物价水准和就业。

支票存款被视为一种货币，因为它可用签发支票的方式花用。支票存款约占美国货币供给的 4/5，远超过硬币和纸币的数量。当商业银行放款时，他们可以给予借款人存款帐户额外信用的方式创造支票存款货币。为了

限制这种货币创造，联邦准备当局要求商业银行须握有他们存款负债某个最低比例的准备资产(通货或存在联邦准备银行的存款，所要求比例的平均是支票存款的 15%)。联邦准备的操作也影响到准备资产的供给(参见后文之货币和信用政策)。

结　构

理事会由 7 位经美国总统提名、参议院同意的人士所组成，任期重叠且长达 14 年，除非个人怠忽职守否则不能解除其职务。总统由理事中指定一人担任主席。

全美共有 12 家联邦准备银行，每家银行负责指定地区的业务。联邦准备银行的股份由该区的会员银行持有，他们可收到 6%的保证股利。纽约联邦准备银行拥有的资产最多，服务对象最富有，也是此制度和国际间主要的连结点，因此经常与理事会争取领导的地位。

每家联邦准备银行都有 9 位董事，其中 6 位由地区的会员银行选出，其他 3 位由理事会遴选，代表大众。每家银行的董事再选出总裁，整个银行的领导权大多集中在其身上。总裁的选任须经理事会同意。

联邦公开市场委员会(FOMC)是制定政策最重要的组织。联邦公开市场委员会由 7 个理事会的成员和 5 家准备银行的总裁组成(通常包括纽约联邦准备银行总裁)。所有联邦准备银行的总裁都须出席 FOMC 的会议，一般每隔 3 周开会一次，讨论的范围包括所有货币政策部分。联邦准备制度公开市场帐户的经理(即纽约联邦准备银行的官员)依照 FOMC 的一般指示，进行每日每时的交易活动。

联邦准备制度的直接管辖范围仅限于会员银行——即被选为会员的商业银行。任何持有国家特许执照的银行都必须成为会员，所有会员银行皆须向联邦存款保险公司(FDIC)投保。全美 13,500 家商业银行中，约有 6,000 家是会员银行，但会员银行的存款约占银行存款总额的 85%。

会员银行有容易取得联邦准备制度提供的信用和票据交换便利等好处。但每家银行须依照联邦准备设定的准备要求，遵守最低资本额的规定及放款、投资的限制，并要接受联邦当局的临检，因此许多规模较小的银行觉得成为会员的负担超过所得利益。

联邦准备银行及其分行

地区	银行	分行
第一区	波士顿	
第二区	纽约	布法罗
第三区	费城	
第四区	克利夫兰	辛辛那提
		匹兹堡
第五区	李奇蒙	巴尔的摩
		沙洛特
第六区	亚特兰大	伯明罕
		杰克逊维
		那士维
		新奥尔良
第七区	芝加哥	底特律
第八区	圣路易	小岩市
		路易士维尔
		曼菲斯
第九区	明尼苏达	赫勒拿
第十区	堪萨斯市	丹佛
	(蒙大拿州)	俄克拉荷马市
		俄纪哈
第十一区	达拉斯	巴索
		休士顿
		圣安东尼
第十二区	旧金山	洛杉矶
		波特兰
		盐湖城
		西雅图

功　能

一般货币和信用的管制　联邦准备最重要的操作在影响商业银行的准备部位和商银增加放款和存款的能力。准备当局可以改变对会员银行存款的准备要求，他们以买卖美国国库券(公开市场操作)和放款给会员银行的方式影响商业银行准备的数量。参见后文之货币和信用政策。

选择性控制　理事会对于购买证券设定"保证金要求"，即购买价格中可以贷款的最大百分比数额(例如 20%)。理事会也可对消费贷款和房屋贷款采取权宜措施，设定最低的订金和最长的贷款期限(例如 15%的订金，分 20 年摊还)。

商业银行的管理　联邦准备将他们对会员银行的权力与通货监理局(该局核准国家银行的许可)及联邦存款保险公司分享。没有联邦准备局的同意，会员银行不得合并，它也负责管理银行持股的公司。会员银行须征得联邦准备局的同意才能开设分行或开办信托业务。联邦准备局决定会员银行支付给存款的最高利率；联邦准备银行的检查人员负责检查各州注册之会员银行的记录，通货监理局则负责联邦注册的银行。

服务　联邦准备银行经营全国性的票据交换系统，作为调整会员银行准备存款的中介。联邦准备银行持有国库的存款，并处理政府支出的大笔交易；管理国库券的发行与赎回；是新通货发行的管道，发给有需要的会员银行，主要是交换破损的硬币和纸币；他们也办理电汇资金的工作。

货币和信用政策

联邦准备公开市场操作已成为影响商业银行准备部位的主要技巧，同时透过公开市场操作，也影响货币和信用、产出、价格和就业。在公开市场操作中，纽约联邦准备银行和主要的政府证券经纪商交易，买卖上市的美国国库券，而经纪商也和银行、企业及其他投资人做类似的交易。当准备银行购买证券时，它以自己银行的支票支付。当这些支票被存进商业银行时，这些银行通常都将其用来增加他们在准备银行中的准备存款。有了这些增加的准备后，商银可增加其放款和创造更多的存款。当借款人使用这笔钱及收受这笔钱的供应者再度使用时，可能会刺激产出和就业的增加，但价格也可能随之上涨。

准备银行出售证券时，他们会收到商业银行的支票，并由其准备金余额中扣除，因此会减少货币和信用。若证券出售的数量太多，可能会引起经济萧条，但证券出售一般仅限于小额及短期的操作，致使联邦准备倾向于购买证券，以增加货币及准备的成长，维持扩张的经济。

会员银行可向准备银行借款取得准备。联邦准备当局利用这类贷款利率(贴现率)的调整影响贷款数量，以高利率作为紧缩措施。

联邦准备局偶尔会以变更准备的要求改变会员银行的准备部位。这种方式并不适合经常使用，准备当局也不喜欢提高准备要求，因为有些银行总是被发现存款不足。

促进产出及减少失业率的联邦准备行动也会提高物价水准，因此目标之间有所冲突。有些人愿意接受相当程度的通货膨胀以维持产出和就业的高水准及成长；其他人则偏好物价的稳定，而不考虑产出和就业表现的优劣。

起源及演进

1913 年 12 月 23 日美国通过创设联邦准备制度的法律，1914 年开始正式实施。主要目的在于结束美国十九世纪遭受的定期性银行恐慌。

1841 年起美国就缺少一个中央银行。经济和领土的扩张是由数千家单一银行的分权系统所融通，每家银行在较小区域内经营。个别银行在其金库内保存现金准备，或将准备存在其他商业银行。每隔一段时间存款人丧失信心便会导致"银行挤兑"；若银行没有足够的现金应付需求，则无获得更多现金的来源，当时的人对这种通货"无弹性"的情况颇多怨言。通货的发行是根据金、银和政府债券的数量，其中没有一项允许增加货币供给以满足恐慌的需求。

1914 年成立的联邦准备银行得到授权发行一种新的通货，即联邦准备票据联邦准备银行被授权为了会员银行的利益，得"重贴现"顾客的票据，即会员银行可将放款所收到的本票再出售给准备银行。这种重贴现多半可提供会员银行在危机时需要的额外通货，会员银行也被要求将准备存在准备银行中。1959 年起，会员银行持有的通货也计入法定准备中。

联邦准备制度的创设还有其他目标，例如支票交换的改进、银行的管理及国库操作的管理，但未预期联邦准备会决定货币的数量、稳定物价水准或管制经济活动的步调，而是希望它在国际金本位的制度下运作，并能有

较好的功能。准备银行被要求以黄金或100%黄金支持的金库券作为准备。

一次大战及一九二〇年代 联邦准备制度运作的环境在一次大战期间遽变，战争大幅增加国家的负债并削弱国际金本位制。联邦准备银行大量放款给会员银行帮助其购买政府证券，此举虽然帮助国库融通，但会增加许多货币，并使通货膨胀恶化。战后不久，联邦准备制度以紧缩信用阻止黄金外流所作的努力造成1920－21年的严重经济萧条。

联邦准备当局从经验中获得学习，他们发现公开市场操作对银行准备部位的重要影响。景气时，提高贴现率以缩减信用；不景气时则降低贴现率刺激经济振兴。然而，尽管有这些努力，联邦准备的放款却倾向于景气时扩张，萧条时缩减。在繁荣的时候，会员银行使用重贴现的目的主要是增加其准备，以便有更多放款。

大萧条 联邦准备制度的弱点在1929年美国经济大萧条后明显地表现出来。当个别银行倒闭的情况增加时，存款人的恐慌开始蔓延，提款也随之增加；联邦准备贴现的数量减少。商业银行的准备锐减，迫使他们大量减少新的放款，并导致萧条更恶化。截至1933年为止，美国经历有史以来最严重的经济恐慌。

联邦准备的结构和业务因此作了大幅度改变。联邦准备制度首度被授权管理股票市场的保证金，联邦准备局也被授予变更准备要求的权力。联邦准备制度运作的环境也因联邦存款保险公司、联邦贷放款担保计划的成立及国家负债的大幅增加而起了剧烈变化。

二次大战 随着二次大战的来临，联邦准备的运作再次帮助国库以低利借款。联邦准备银行购买了约200亿美元的美国证券，商业银行 于是有了额外的准备可自行购买大量的国库券。潜在的通货膨胀影响受到物价管制和强盛储蓄债券运动而多少有些抑制。但当战争结束后，物价在1947和1948年飞涨；联邦准备当局被批评未多采取公开市场操作遏止通货膨胀。

朝鲜战争及战后期间 1950年爆发的朝鲜战争掀起另一波通货膨胀，其多半靠信用而融通。为了增加对私人的放款，商业银行大量抛售国库券，联邦准备银行则大量收购，以防止证券价格滑落。但联邦准备官员却深被这些事件所困扰，进而重新维护其超然地位。1951年和国库达成的一项"协定"，同意联邦准备政策不必帮助国库融通。

1951年后，联邦准备政策更直接专注于国内经济的稳定。1954－60年主要是强调物价稳定及限制货币成长，1961－68年的政策则强调充分就业和产出的成长。然而，联邦准备当局也日益关心美国的国际收支赤字及黄金的外流，当国库持有的黄金数量减少时，国会在1968年废止联邦准备负债的黄金准备要求。

政府关系

美国联邦准备制度是由国会立法创设的，其结构和权力经常因立法行动而变更，但国会却从未明确指出联邦准备政策的目标。联邦准备当局相信其目标是应尽1946年的就业法所指出的促进"最大就业、生产和购买力"等责任。虽然没有明确的立法规定寻求物价稳定或国际金融平衡，但准备当局一直对这些问题感到兴趣。

最高联邦准备当局经常被要求出席国会的听证会作证，个别的国会议员也踊跃提供他们意见。但联邦准备的过程远比大部分的政府机构超然得多，主要原因是联邦准备制度在财务上有其超然性，放款和证券的收入远超过其所需要的支出，剩余部分则多缴回国库。相反地，联邦机构须仰赖直接向总统负责的预算局(Bureau of the Budget)和国会之拨款委员会控制的专款，理事会成员的超然地位也因受到任期的保障而得以提升。

尽管有这些超然性，准备当局还是密切注意政治的动向，并会随之调整改变。明显的事实呈现在他们日渐高涨的反通货膨胀立场及其反制失业的政策上。

FEDERAL THEATRE PROJECT 联邦剧院计划

参见 FEDERAL ARTS PROJECTS.

FEDERAL TRADE COMMISSION 联邦贸易委员会

美国政府内的管理机构，主要责任在于保障大众对抗不公平的竞争方式。联邦贸易委员会(FTC)是依据一项于1914年9月26日通过的国会法而成立；由5名委员组成，委员产生方式系由总统提名，且经参议院同意，任期7年。

FTC有三大责任：

(1)与联邦司法部内的反托拉斯协同一致，执行有关防止独占行为及其他妨碍公平贸易事项(如价格固定、价格差异)的法律。上述立法见于克莱顿反托拉斯法内，并先后经"罗宾逊－帕特曼法"及"塞勒－克弗维法"修正。

(2)FTC执行法律(联邦贸易委员会法，后经惠勒－利法修正)，禁止商业上不公平或欺骗行为。国会授予其决定何种方式、业务执行或行为属于不公平作法的广泛权力。FTC可运用此权力管制不实广告、标示不清，以及有关品质、保障或销售用词的不当陈述；FTC特别积极对抗加诸于穷人的欺骗行为。FTC没有直接处罚违法者的权力，只能举行裁决听证会，颁布勒令歇业的行政命令，违反上述命令的行为则交由法院处罚，对于FTC裁决不服者可上诉法院。

(3)FTC对商业活动进行广泛研究，并依据研究所得的资讯判定目前反托拉斯法是否被遵守，国会也依此资讯决定是否需要新的立法。

FTC认为大多数商人都是守法的，因此出版指导原则，指出法律对各种行业一般及特殊业务之适用情形，俾使商人不致违法，遂成为当务之急。1962年后，FTC也愿意针对商人特定问题的疑问提供咨询意见。

FEDERAL WRITERS' PROJECT 联邦作家计划

参见 FEDERAL ARTS PROJECTS.

FEDERALISM 联邦制

国家结构，在世界各国，其基本形式有单一制和联邦制两种，它们以不同的形式反映了整体与部分、中央与地方之间的组成关系。另外还有邦联。联邦乃是一种使中央和地方两级政府共存于一个国家的原则，两级各自拥有特定的权力和职务。每一级都有自己的范围，在这个范围里独立自主；没有任何一级可行使分配给另一级的权力；每一级都直接治理人民；没有任何一级在立法、税收或行政上倚赖另一级。联邦有别于邦联(confederacy)，邦联的中央政府倚赖地方政府；联邦也有别于单一制，单一制下之地方政府倚赖中央政府。

历史 1789年美国宪法生效之前，没有一个政府完全符合联邦制的标准，但混合制国家的理论可溯至希腊城邦的联盟，甚至追溯到若干圣经上的例子。基本上，联邦制就是在一个中央政府之下将许多单位组合起来，这些构成单位希望在不致牺牲其对地方事务之认同或自主权的情况下联合在一起。在西方历史上可以发现许多这种联盟，例如神圣罗马帝国就是各组成单位的混合体，就如同中古时代意大利城市的联盟。瑞士邦联则可溯至1291年的森林各州联盟(League of the Forest Cantons)。十六世纪荷兰联邦产生，十七世纪时，美国的北美十三州殖民地开始试图结盟。但以上这些体制没有一个符合现代联邦政府的联邦与地方两级政府协调而独立地位的特征。

依照1787年宪法成立的美利坚合众国将各州由邦联协约下组成的邦联转变为真正的联邦。1848年瑞士宪法在类似的联邦制基础上重新制订。1867年不列颠北美法授予加拿大自治领一部联邦制的宪法。1900年，澳大利亚联邦也依照一部联邦制的宪法而成立。澳大利亚、加拿大、瑞士和美国是当今世界上最被广泛视为联邦制的范例。

1871、1919和1949年的德国宪法也显示联邦制的各种特征，这些宪法也常被称为联邦宪法。然而，德国的联邦制并未提供调和而独立的地位给两级政府，但特别规定由各邦负责执行法律及征收中央政府的各种税。

联邦政府和联邦宪法 某些宪法声称是联邦制，但事实上并未提出一套联邦政府的体制。这种区别是重要的。例如拉丁美洲的阿根廷、巴西、墨西哥和委内瑞拉拥有称为联邦制的宪法，但此四国的权力架构中，政府很少依照联邦制的原则运作，明显的违反宪法规定。

若联邦制宪法不能发挥作用或被独裁者所阻挠,则该政府其实就不算联邦制。因为在独裁之下,地方政府没有有效的自主权,所以联邦制和独裁是不相容的。几乎没有人会认为前苏联真的是联邦制,即使其宪法架构是联邦制。

权力的分配 联邦制的基本要素是联邦政府和组成联邦的各州间的权力分配。这种分配可以采用几种不同的方式。联邦政府的权力采列举方式而其余的权力属于州,瑞士、澳大利亚、美国采用这种方式;州的权力采列举方式而其余的权力属于联邦政府,加拿大采用这种方式;或联邦政府和州政府的权力都采列举方式,印度和某些国家采用这种方式。若联邦政府和州政府的权力都采列举方式,通常宪法会规定双方冲突将以对联邦政府有利的方式解决。双方的权力不一定互斥,双方共同执行某些职务和协同行使某些权力是每个联邦制国家都有的现象,近年来,这类职务和权力已大幅扩增。

各联邦制国家权力和职务的分配方式差异很大。通常赋予联邦政府行使的权力是商业、国防、移民、货币和外交方面的权力。美国宪法规定联邦政府拥有"被委托的"权力(第一条第八款),而各州的权力是"被保留的"。这种术语反映了 1787 年以前各州的分立。然而在法律上,美国联邦政府的权力并非来自各州的委托,宪法才是双方权力的来源。

政府机构 为了正确分配职务,需要在成文宪法中加以详细规定。此外某些机构必须被赋予审核两级政府颁行之法令的权力,以确保符合宪法的权力分配。这种审核通常由法院行使,例如加拿大、澳大利亚、德国和美国。瑞士法院不能宣告联邦立法部门制订的法令无效,维护联邦与地方权力分配的职权由人民直接以复决的方式行使。在德意志帝国时代(1871 - 1918),审核权由名义上是国会上议院的联邦参议院行使。然而这种职权本身比行使职权的机构形态更重要。司法审核是一种方便而非必备的手段。

联邦制在体制上的另一种必要条件是各州和联邦政府必须在修宪程序上各自拥有部分决定权。若此两级政府要互相保持独立,则没有一方能从另一方取得权力;但是宪法要能修改才能有弹性,因此,每一个联邦制国家都有一种需要联邦政府和州政府行使某个额度同意权的修宪程序。这并不表示每一个地方政府都要同意,而只是它们要参与修宪的程序,且须获得他们之中某些预先设定额度之同意。各国修宪程序的细节有相当大的差异。

其他机能 联邦制的真谛并不在于宪法的条文而在于社会的多元性使联邦制有存在的价值。一国之人民可因语言、宗教或经济及社会组织,或因他们原属于不同的州而有所区分。依照这些歧异的性质和程度,国家可能采取许多机能以调和并保护这些被视为有价值的歧异。某些机能似乎是基本的,如前文所述,但是还有许多其他的机能也是有用的。例如各州在联邦上议院拥有平等的代表权,上议院是联邦制中常用来确保各地区利益的设计。

美国总统任命官员须经参议院批准,而各州在参议院拥有同等的代表权。在采用议会制的加拿大和澳大利亚,内阁由各州的代表组成,这是一种复杂而行之已久的惯例。瑞士的行政部门也是如此组成,以便反映各主要州的利益。

财政 如果联邦政府和地方政府想要各自独立,各自不仅要拥有自己的权力,也要有足够的经费来源以维持本身的运作并行使被分配的职权。但长期而言,税收是难以预测的。对两级政府的要求已经增加并改变,而工业经济的成长已大幅改变政府的职务和经费来源。因此每一个联邦制国家在职权的分配和经费来源的分配间都产生了一种基本上的不平衡。在每一个个案中,联邦政府都拥有比执行其职权所需的过多经费,而地方政府却拥有比以其有限的经费所能支付的更多职权。

这种不平衡可以用下列三种方式中的任何一种或者同时使用三种方式来解决:(1)某些职权可以由各州移交给中央政府,这种事情在每个联邦制国家都曾经发生,但常遭到严重的政治反对。(2)税收的来源可由中央政府移交给各州,但这种方式很少能解决问题,因为它会扩大各州间的财政不平等。(3)资金可以由联邦政府移交给各州。

大部分联邦制的国家已经广泛使用第三种方式,并建立了由联邦政府针对一般用途或特定用途补助各州的精细制度。在美国,这种补助几乎都是用于特定的用途(如救济老人和建造公路);此外,这种补助常附带某些条件,例如有些条件规定补助金只能用于预定的用途;有些条件规定想获得补助的州必须在同样的用途上投入某个比例的配合款;也有些条件规定想获得补助金要符合某些标准。澳大利亚和加拿大采用一般(或者称为大宗)补助金的方式使补助金有更广泛的用途,而不限于特定用途。每一种补助制度都有其倡导者,决定采用何种制度通常是基于政治因素而非财务因素之考虑。

一九六〇年代末期以前,美国联邦政府对各州政府及州以下的地方政府的补助占这些州政府及地方政府收入的 1/6。联邦补助政策的重点已由州政府转变为州以下的地方政府,直接交给地方单位的联邦补助金已经增加。

美国各州在相同的基础上都可以得到补助,金额则依照各州在同一用途投入配合款的能力和意愿而不同。补助金的目的并非用以平衡各州的资源。补助制度常遭批评,因为附带的条件其实会将政策控制权由各州转移到联邦政府,但是州很难拒绝联邦政府提供的补助。另一种批评是各州为了配合补助金就必须将资金由其他重要工作转移到补助金资助的计划,因而扭曲州预算并减少预算的弹性。

另一方面,补助制度使各州有能力执行某些职权,否则只能由联邦政府执行这些职权或者根本不执行。联邦政府运用发放补助金的条件而施行的政策控制并不很广泛,虽然联邦政府已逐渐以不发补助金的威胁方式来促进各种族合校上课及各种族共同使用其他公共设施。

1957 年艾森豪威尔总统指派联邦与各州联合行动委员会评估采取归还许多税收来源给各州及各州负起由补助金推行的某种职权的完全责任之方式以减少补助计划的可能性。但委员会的这项工作因为税收来源和职权间缺乏任何有用的关联而失败。这样的转移只会扩大各州间的财务不平等,且将使许多州放弃正靠联邦政府补助而推行的计划。

澳大利亚将重要的收入来源(主要是所得税)转移给联邦政府以应付这个难题,然后联邦政府再给各州广泛的报偿性补助以补足几个先前的补助计划。澳大利亚的补助金在于确保各州能执行最低限度的业务并平衡各州的经费。加拿大自治领也有一个更古老的平等补助金计划,自二次大战就开始实施,该计划是由各省自愿"出租"他们主要的税收来源给自治领政府,并向自治领政府领取报偿性的补助以作为回报。

联邦政府权力的扩张 在二十世纪,所有联邦制国家的一般倾向是扩大联邦政府的权力范围。这种倾向以普通的宪政变迁方式显现出来:以司法审核的方式(这种方式在美国特别重要);以正式的修宪方式(瑞士);以扩张联邦政府征税权的方式(加拿大和澳大利亚)。这种权力重心转移的基本原因在于出现了一些只有联邦政府才能解决的问题:复杂而相互依赖的工业经济成长需要联邦政府采取大规模措施;要实现"福利国家"的理想需要联邦政府的支持,因为联邦政府才有所需的经费来源;战争和战争威胁使联邦政府要增加国防支出和兵力。

当联邦制宪法规定的权力重心已经无可置疑地转移到中央政府时,真正的改变并非将州的权力转至联邦政府,而是一向由联邦政府控制的事务(例如商业和国防)重要性增加。1955 年美国各级政府间关系委员会认为因联邦制而产生的宪法约束大部分都已消失,职权的划分已较属由联邦政策决定的事而较不属于宪法的问题。然而,值得注意的是国会将重要的工作交付(或者说是分配)给各州,因此权力的集中常伴随着职务的分化。

1959 年美国成立由 26 人组成的常设各级政府间关系顾问委员会,以继续研究州以下的地方政府、州政府和联邦政府间的关系。该委员会包括来自各级政府行政部门和立法部门的代表,专注于持续研究联邦制的各种问题及其远景。该委员会曾对许多州政府和联邦政府的行政部门和立法部门提供建议,但至今很少被接受。

联邦制的诉求 联邦制强烈诉求建立一个为有限目的而想联合、又想保留很大自主权的社区。成立世界政府和欧洲联邦的提议已以联邦制的组织原则塑造出架构。这种诉求

对非洲、亚洲的新兴国家更为强烈，因为许多这种新兴国家包含了在宗教、语言、种族来源和经济利益不同的团体。许多这种新兴国家已经采用各种不同形式的联邦制以建立能持续存在的独立国家，且又能维持国内各地区的自主权并保护各社区的利益。印度、西印度群岛、尼日利亚、马里和马来西亚都采用联邦制，虽然这些国家并非全部一直采用此种制度。某些国家，例如巴基斯坦和印尼曾经尝试采用联邦制但后来又放弃。

很少人会坚持联邦制本身有很大的价值，无疑地，它是麻烦、繁复且需大量经费和人力。但若它能保护并维持某些深受人们重视的差异，就能达成有效又有用的目的。参见GOVERNMENT。

Bibliography

Anderson, William, *The Nation and the States: Rivals or Partners?* (1955; reprint, Greenwood Press 1974).
Boogman, J. C., and Van Der Plaat, G. N., eds., *Federalism: History and Current Significance of a Form of Government* (Kluwer 1980).
Elazar, Daniel J., *American Federalism: A View From the States* (1966; reprint, Harper 1984).
Elazar, Daniel J., *Exploring Federalism* (Univ. of Ala. Press 1986).
Flynn, John D., *Federalism and State Antitrust Regulations* (1964; reprint, W. S. Hein 1984).
Graves, W. B., ed., *Intergovernmental Relations in the United States* (1940; reprint, Ayer 1978).
King, Preston, *Federalism and Federation* (Johns Hopkins Univ. Press 1983).
Livingston, William S., *Federalism and Constitutional Change* (1956; reprint, Greenwood Press 1974).
Nice, David C., *Federalism: The Politics of Intergovernmental Relations* (St. Martin's Press 1986).
Wheare, Kenneth C., *Federal Government*, 4th ed. (1963; reprint, Greenwood Press 1980).
Wiltshire, Kenneth, *Planning and Federalism: Australian and Canadian Experience* (Univ. of Queensland Press 1986).

FEDERALIST, The 联邦党人

汉弥尔顿(Alexander Hamilton)、麦迪逊(James Madison)及杰伊(John Jay)所写的一本有关美国宪法的论文集，发表对象为纽约州人民，并以普布里斯(Publius)的笔名发表。1787年10月至1788年8月间，这些文章首度刊登在纽约的报纸上，1788年辑印成书发行；该书谋说服纽约州人民批准在1787年9月17日由费城会议通过的美国宪法；由于纽约市日渐兴盛的进口贸易和地理中心的位置，因此是否加入成为联邦的一分子，对于计划中的联邦政府能否成功十分重要；在全国广泛的再版和引用之后，这些论文在促进其他州批准宪法的工作上，无疑地发挥了作用。

作者 最初决定出版一系列的文章来替宪法草案辩护及解释其有关规定的是汉弥尔顿，他是立宪会议成员之一，且是建立一个强大全国联盟主张的热心拥护者；1787年10月27日，他以普布里斯的笔名在《独立报》上发表了第一篇文章，在这前后，他不断寻求，终于找到两位有才华的合作者杰伊(当时是设在纽约的联合政府总部之外交部长)和麦迪逊(从立宪会议转到停滞不前的新大陆国会)；杰伊随即展开工作，但这位未来的美国大法官只写了85篇文章中的5篇(第二至五及第六十四篇)。

许多历史文献致力于研究这本书特定几篇的作者，虽然书内作者皆以匿名方式写作，但麦迪逊和汉弥尔顿无可置疑的声明使我们相信：第一、六至九、十一至十三、十五至十七、二十一至三十六、五十九至六十一、六十五至八十五等篇是汉弥尔顿所写；第十、十四及三十七至四十八篇的作者是麦迪逊；至于第十八至二十、四十九至五十八，及六十二至六十三篇的作者则一直是逾150年以来历史学上激烈争论的主题，因为汉弥尔顿和麦迪逊都提出尚未经证实的声明，宣称自己是这几篇文章的作者；经由电脑协助所做的精细统计分析的结果，现代的历史学者大多数认为麦迪逊才是这些有争议的文章之作者。

宪法的分析 在美国人民决定国家未来命运的期间，许多有关宪法的诠释文章中，只有《联邦党人》留存下来；虽然论文内容大都重复，且充满有关古代同盟组织之历史的参考资料及一些现在只有极少数学者有兴趣研究之关于论文作者当时事件的描述，但论文集仍留存下来了，主要是因为在做为美国宪法的诠释及联邦政治之保护者的角色上，它从未哗众取宠。

在分析美国宪法时，《联邦党人》的作者们所考虑的主要问题，和今日对美国政府的研究者所思考的相同，即共和政府的基本组成分子是什么？政府应该直接反映民意到什么程度？什么人该有选举权及选举应该多久举行一次？宪法如何保障自由与法治间的平衡？三权分立的政府为什么符合需求？立法、行政、最高法院的权限是什么？这些权力为什么受到承认？这些权力又是以什么方式来促进政府的有效运作？

最受称赞的论文也许是第十篇麦迪逊对共和政府的传统分析；以及第四十七至五十八篇，他探讨了"这个政府的特殊结构及这项巨大的权限如何在组成分子间分配"；此外，在第六十七至七十七篇，汉弥尔顿对于总统职权的范围做了深入的分析；而在第七十八篇，他已预见了司法审查的制度。

联邦主义的辩护 《联邦党人》对于做为地方自治和中央集权两者之保证的美国联邦主义，做了最权威性的辩护；依照《联邦党人》的说法，美国宪法的精神在于它承认统治权是可以在联邦和地方政府间成功地加以区分，而不是像现代政治理论认为这是不能分割的；对于一个有限的权力范围内，又能将之发挥最大作用中央政府的规定，计划中的这个政府的构造型态，解决了西方政治理论上一项古老的难题。

反对联邦主义者宣称：宪法将会破坏各州的司法制度，否定各州税收的权利，并摧毁州的民团组织。而普布里斯则解释并反驳这些主张都是毫无根据的，因为依宪法的规定，各州将保有未移转给中央政府的权力，且更进一步认为只要权力未赋予联邦者，皆归于各州所有。

普布里斯宣称：宪法对于联邦主义理论和实行的特殊贡献，不仅是上面所提到的权力分配，在其条款中尚规定美国的法律不是像邦联条款般在州际间运作，而是在个人身上发生作用；根据一般的看法，邦联条款最主要的缺点，不是特别权力的缺乏，而是欠缺执行法律的力量；依照汉弥尔顿的说法，这项缺点将由以下的事实所补救，"中央政府法律的执行"将"不需要各州议会的干涉"，而是"直接实施在人民身上"。

哲学基础 《联邦党人》一书背后的政治哲学，并非现今所谓的民主主义；基于对人性采取较悲观的看法，该书的作者们深信：若对人民放纵，"他们很难做正确的判断和决定。""但是政府是什么？它难道不是人性最好的写照吗？"麦迪逊在第五十一篇中如此问道："如果人们都如同天使一般，则不需有任何政府了。""就是因为人民无法过于信任，所以要想用完全诉诸于理性的方式，来赢得人民对宪法的支持，或是宪法所规定的政府形态，都是不可能的。"汉弥尔顿在第二十七篇中写着："一件很难打动人类理智的事情，通常在人心理上几乎不可能有任何影响力。"他认为一个真正的政府，必须同时以人类的情感和理智做诉求。

虽然对于无法约束的民主有着恐惧感，《联邦党人》仍热心替共和政府辩护；事实上，"计划中的政府全部权力，将要托付给人民所选举的议员手中"，于是汉弥尔顿又解释："这却是人民权利和权力必要且唯一有效的保障方式"，而《联邦党人》也借此表达了它对于在一个建设完善的政府中，可以信任人们将会明智管理自己的信心。

照麦迪逊的说法，就是因为"人性中有某种程度的堕落"，因此同样地，"人性中亦具有对判断特定事件尊重及信任的特性；而共和政府对人性中的这些特性，比其他形态的政体，预设了更高层次的标准。"

《联邦党人》一书做为宪法权威式的注解及对政治哲学建设性的贡献，在美国政治文献上，早已取得崇高地位。美国历任总统、最高法院法官及政治学者一直都在借重此书以阐明宪法上一些语义不明之条款的意义，而欧洲及拉丁美洲的人民亦不断研究，俾能找出美国宪政体制的精髓所在。

FEDERALIST PARTY 联邦党

指美国最早出现的两个政党之一。在华盛顿第一届总统任内，出现于政府的国会和行政部门——在野的民主共和党亦复如此；联邦党在政府中一直掌握优势，直到1800年在总统大选中惨败为止。此后直到1816年又再度在总统大选中失败而终于宣告解散。在部分州内尤指麻州、康涅狄格州和特拉华州，其势力至一八二〇年代中期仍然存在。联邦党解散之后，其党员纷纷加入杰克逊派民主党和辉格党。

联邦党呼吁遵循具有影响力的人士——如亚当斯(John Adams)、杰伊(John Jay)、汉弥尔顿(Alexander Hamilton)、马歇尔(John Marshall)、卡伯特(George Cabot)、

金(Rufus King)、皮克林(Timothy Pickering)，以及平克尼(Charles Cotesworth Pinckney)——于1787年所倡议制订新而有效率的宪法。然而，联邦党并非源于一七八〇年代拥护宪法者和"联邦主义者"集团的正统；恰当地说，它是在新的环境中兴起，四周充满着新的争论。最初，曾吸引向往意识形态与利己主义人士的支持；主张扩大联邦政府权力，而削弱各州的权力。

直到1800年总统大选失败之前，联邦党在形式上一直是贵族政党，并且其党员亦蔑视民主制度。其主要支持者集中于东北部的商业地带，当地在1788年邦联政府瓦解前曾发生经济凋敝、商业停滞及社会失序的恐慌。尽管该党在弗吉尼亚州、北卡罗来纳州和南卡罗来纳州查尔斯敦(Charleston)周围地区具有相当的影响力，但从未投合各原十三州地方南部和西部各州大农场主人和自耕农民的心意。

联邦党的诞生 真正的联邦党至1794年方才诞生。1789年华盛顿就任总统后，财政部长汉弥尔顿的提议，曾在国会和内阁中掀起激烈的辩论；汉氏的建议——由中央政府承担各州的负债，发行平价的国民公债，以及特许成立国民银行——不久便制定成法律。反对汉氏提议的人士，则以国务卿哲斐逊(Thoms Jefferson)和国会议员麦迪逊(James Madison)为首。

但直到1794年因杰伊条约(Jayś Treaty)而发生的国会辩论，才使两党真正壁垒分明。联邦党以汉弥尔顿为首，民主共和党则以麦迪逊及哲斐逊为首。从那时起，联邦党建立与英国商务和外交的和谐关系。恢复国内的安定和秩序，并借握有实权的行政和司法部门强化中央政府的权力。

执政的联邦党 华盛顿在第二届总统任期届满之前，亦渐渐倾向联邦党。他于1796年发表的告别演说，准备与汉氏联合，或许可当做是联邦主义的基本大纲来读。

约翰·亚当斯——华盛顿任内的副总统——于1796年以联邦党员的身分当选总统。亚当斯续聘华盛顿的内阁官员留任，以寻求连贯其政策。曾与法国从事一场未经宣战的海上战争，并且当联邦党控制国会之后，支持1798年外侨和扰乱治安法。

但亚当斯在党内却遭到来自汉氏派系日渐高涨的反对，特别是取消其军事上的优先权。当时，主张排除民主共和党反对势力和结束战争的声势一样大；亚当斯终于1799年与法国展开谈判并重组在他控制下的内阁，于是汉氏派系与亚当斯正式决裂。亚当斯及时采取的行动或许在1800年总统大选中提高联邦党的地位，但终究不敌哲斐逊。

该党已彻底地分裂瓦解。在亚当斯总统任期内的黯淡岁月，他曾与法国签订和约，并指派温和的联邦党人士马歇尔为最高法院院长。联邦党失势后未久，马氏遂坚持其原则辞去其职。

在野的联邦党 联邦党在大选中失败后，才又找回其自己，终于建立了一套纪律完善的州党部组织系统，并采用民主制度的办法来吸引选民。原来支持者集中于东北部的联邦党，亦采取许多地区性少数的层面。忽略意识型态上的一致，并转变他们先前加强联邦政府权力的看法。他们反对哲斐逊广受欢迎的1803年购买路易斯安那案，认为其代价太高，且对北方造成负面影响。结果，在1804年总统大选中再度失利；仅在康涅狄格州、特拉华州及马里兰州部分地区赢过哲斐逊。

这次总统大选的失败，加上同年汉氏不凑巧地逝世，对联邦党造成致命的伤害。然而1807年哲斐逊失策的禁运法(Embargo)宛如联邦党曾采用之执行特权的高压手段使联邦党有了一线生机。(参见JEFFERSON, THOMAS)。在1808年总统大选中，联邦党囊括全部新英格兰各州(佛蒙特州除外)、特拉华州，以及北卡罗来纳州和马里兰州的部分地区选票，终于击败麦迪逊。他们对国家的展望借1812年的战争宣言得以延续，曾将纽约州、新泽西州和马里兰州大部分地区带进战场之中。然而，联邦党阻止战争发生的努力却削弱其在各地的声势，而1814年的哈特福德会议(Hartford Convention)，亦为联邦党不正当地赢得脱离和叛逆的耻辱。历经1808及1812年大选的光荣胜利后，在1816年总统大选中联邦党仅囊括康涅狄格州、马州和特拉华州。

遗留的影响力 联邦党在上述三州内的声势虽持久不衰，却未再次赢得全国性支持，终于在1828年解散。然而，他们的贡献却有目共睹；他们的主张曾拿来作为制订成立新政府的大纲，其领袖亦奠立国民经济的基础。创立全国性司法体系，并发布外交政策的持久原则。但联邦党却无法见容于日益蓬勃的民主精神，而他们所强调的贸易经济上正当的亦无法获得全美人士的欢迎。然而，正如联邦党轻蔑眼前的利益一样，他们赢得了后世子孙的尊敬。

Bibliography

Adams, Henry, ed., *Documents Relating to New England Federalism, 1800–1815* (1905; reprint, B. Franklin 1964).

Banner, James M., Jr., *To the Hartford Convention: The Federalists and the Origins of Party Politics in Massechusetts, 1789–1815* (Knopf 1970).

Fairfield, Roy P., ed., *The Federalist Papers*, 2d ed. (Johns Hopkins Univ. Press 1981).

Hamilton, Alexander, and others, *Federalist or the New Constitution* (1911; reprint, Biblio. Dist. 1971).

Livermore, Shaw, Jr., *The Twilight of Federalism* (1962; reprint, Gordian Press 1972).

FEDERATED MALAY STATES 马来联邦

指在英国保护下，由霹雳(Perak)、雪兰峨(Selangor)、彭亨(Pahang)及森林培兰(Negri Sembilan)各州共同组成的马来联邦。1896年成立，一直延续至1942年日军攻占马来亚为止。成立联邦的宗旨在于协调关于赋税和通讯事务的立法和行政政策，并鼓励对外投资。设于首都吉隆坡的联邦立法议会，由英国派驻的高级行政长官担任首长。

FEDERATION 联邦、联盟

蕴含两种意义：(1)指将分离的各组织合并成立单一组织的过程，为要维持其构成成员的身分和功能；(2)指新成立的组织。虽然一般常用在政府组织上，但此一名词亦经常用于私人团体——例如：美国白领工会(American Federation of Labor)、英国工业联盟(Federation of British Industries)。一个联邦制国家内包括两级政府组织——联邦和地方政府，各级政府皆多少有些独立性，并各有其权力和职责，在权责、业务或财政来源上亦不相互依赖。

FEDERER, Heinrich 费德雷尔

公元1866.10.7－1928.4.29。瑞士作家。生于瑞士布南兹近沙伦湖的山区。他曾在琉森和夫里堡研习神学，1893年任罗马天主教神父，1899年因病放弃神职。在苏黎世担任记者，1907年投入创作著述。後逝於苏黎世。

费德雷尔的小说和记事反映出他对阿西西的圣方济的奉献。在小说《乡村中的教皇和皇帝》(*Pabst und Kaiser im Dorfe*, 1924)中描写瑞士天主教徒的生活。《圣方济》(*Der heilige Franz von Assisi*, 1911)赞美他最崇敬的圣人；《窗前》(*Am Fenster*, 1927)忆述自己不快乐的童年。其他著作包括《山与人》(*Berge und Menschen*, 1911)和《乌姆布里舍游记》(*Umbrische Reisegeschichtlein*, 1921)。

FEDERMANN, Nikolaus 费德曼

公元1501－1542。德国的南美探险家。生于南德乌耳木市(Ulm)。1529年前往委内瑞拉任西班牙士兵和德国矿工组成的探险队队长，目的是要帮助神圣罗马帝国皇帝查理五世特许奥格斯堡的韦尔瑟银行(Augsburg banking house of Welser)之租地的开发，他探索了委内瑞拉内地，而後回到科罗(Coro)的殖民地，带来从印第安人处得到的消息，即在奥利诺科河(Orinoco R.)一条支流的源头附近之安地斯，有个富庶王国。

1535年，在未获得许可的情况下，他自组一支探险队，探寻这个传说中的"埃尔多拉多"(El Dorado)王国。在将近三年的探索中，500位随从中有2/3丧命。越过奥利诺科泛滥平原，并攀上美塔河(Meta R.)到达波哥大大草原，即奇布查印第安人(Chibcha Indians)的故乡，此地蕴藏丰富的黄金和翡翠。但是他发现该地已被攀登上马达雷那河(Magdalena R.)的奎萨达(Gonzalo Jiménez de Quesada)及其领导160名左右西班牙人所占领。奎萨达和费德曼很快地和来自秘鲁贝拉尔卡萨尔(Sebastian de Belalcázar)的探险队在波哥大会合。三位征服者的要求上呈查理五世，但他只给两位西班牙人奖赏，费德曼则一无所获。後其委内瑞拉的财产被韦尔瑟所剥夺，并逝於西班牙。在波哥大雄伟之探险，使他在新世界探险者中位

于首席之列，而其早期的探险记录《印第安史》也为人类学家所看重。

FEDIN, Konstantin Aleksandrovich 费定

公元 1892.11.24－1977.7.17。俄国小说家，作品反映俄国革命後期的妥协意识。生於萨拉多夫(Saratov)。1914 年在德国被拘留，他以这次经验作为第一部小说的架构，细腻而深刻的《城市岁月》(1924)，刻划出不同文化和政治信念所引发的冲突。1918 年回到俄国便加入共产党。

费定的首部作品包括一系列的短篇故事《荒原》(1923)；《特蓝斯瓦》(1927)，描述农夫生活；以及《兄弟们》(1928)。而《欧洲的掠夺》(2 册，1934－35)是记述他在西欧的旅行。稍後他写了三部曲《早欢》(1945)、《一个不寻常的夏天》(1948)及《烽火》(1962)。1959 年成为苏联作家联盟的首位执行秘书。他也是苏联最高苏维埃的代表。

FEDOR 费多尔 参见 FYODOR.

FEEBLEMINDEDNESS 低能

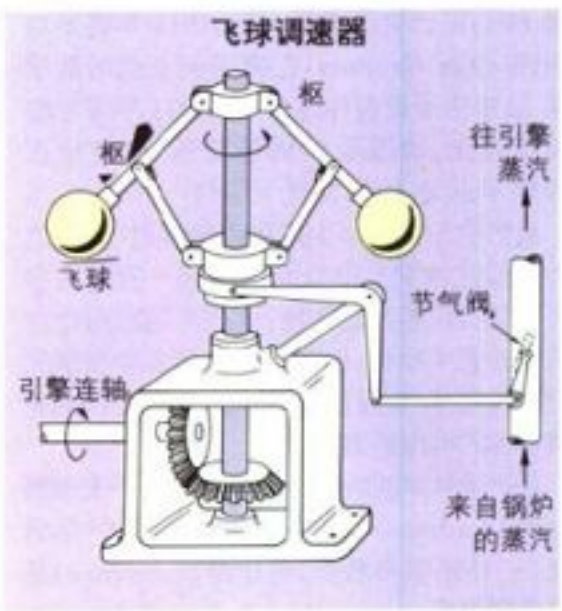
参见 MENTAL RETARDATION.

FEEDBACK CONTROL SYSTEM 回馈控制系统

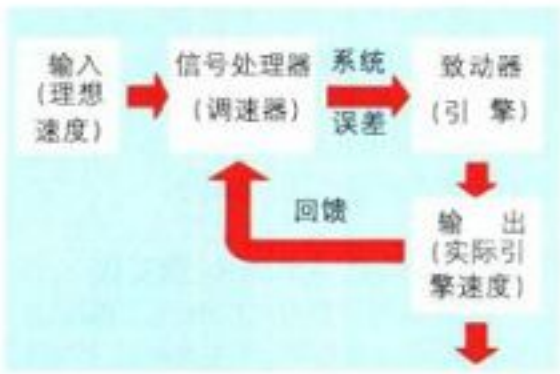
一种系统的误差行为由误差本身控制的自我校正系统。经由回馈使许多工业程序及系统得以自动控制，比用其他控制方法更低廉更精确。回馈控制系统在自然界也很普遍存在。

或许历史上最著名的回馈控制系统是 1788 年瓦特(James Watt)所发明的蒸汽机调速器，其构造如附图所示。虽然瓦特发明蒸汽机调 速器，前后已有各种类似的控制系统设计，但回馈控制系统的数学分析迟至 1927 年才发展完成。是年，贝尔电话公司的工程师布莱克(Harold S. Black)发现回馈可用来减少电子放大器的干扰现象，于是推导出一套控制此类系统的方程式。

回馈控制系统常见的例子像用在许多设备



上的汽油引擎，诸如曳引机或割草机。在这类机器中的调速器之作用，是使引擎速度保持与节气阀相当调定转速一样。调速器实际上是测量引擎运转的速度，并与节气阀设定好速度加以比较。如果引擎实际的运转速度比节气阀设定的速度快，调速器就减少供给引擎的燃料数量，以降低引擎的速度。反之，如果引擎的速度低于设定的速度，则调速器会增加燃料的供给，以增快引擎的速度。一般调速器与瓦特的飞球调速机类似，也是以调整节气阀来控制引擎的速度。



如方格内方块图形所示，引擎的速度随箭头"回馈"给调速器，在调速器内它与显示在节气阀装置上的引擎速度比较，以产生调整引擎速度的控制信号。一般来说，回馈控制系统基本元素有：输入(在本范例中，是设定好的理想速度)、信号处理器(即调速器)、致动器(即引擎)及输出(亦即实际的引擎速度)。在所有的回馈系统中，输出会回馈到信号处理器，将输入减去输出就得到系统误差，再由系统误差产生一个控制信号，经由致动器的作用反复修正误差。

以家庭用的暖气系统为例，系统的输出是室内实际的温度，输入是预设的室内温度。暖气炉相当于致动器，温度调节盒则是信号处理器。在典型的家庭中有许多这一类的回馈温控系统，诸如电冰箱、电熨斗、冷冻库、烤箱、热水器、空调冷气机、电热器及其他类似家电制品。

回馈控制系统的优点 回馈控制系统的好处，是它只需要量测和处理一个数量(系统误差)即可达成控制的目的。假设不用回馈去控制一间房间的温度，而控制器对温度(输出)也不太敏感。在这种情况下的控制器，可能会将暖气炉开上 2 分钟后再关上 5 分钟，然后再重复这样的循环。显然地，这种粗糙的控制器是无法适应于室外各种天候状况。另一方面，如果温度调节装置对系统误差非常敏感的话(经由回馈达成)，则因气候变化或因其他因素改变室内温度的时候，它将会自动调节温度。只要温度误差超过 0.55℃，不论是由何种原因造成，暖气炉将会启动，把误差减小。因此回馈控制系统能够利用不太昂贵的信号处理器——温度调节装置，非常精确地控制室内的温度。

如果不利用回馈，如何才能够精确地控制室内的温度呢?这时候信号处理器除须对室外的温度非常敏感外，还要对风的速度及方向、屋内的人数、门窗的开关、日照情况、燃料的温度，以及其他许多可能影响室内温度的因素都要记录。回馈过程的自动系统必须侦测出所有的以上情况，同时信号处理器被迫对上述因素所产生的效果一一加以评估，然后命令致动器将暖气炉打开或关起来，以达到我们需求的温度。这样的系统虽可利用电脑及很多侦测器建造，但可能要花费上千美元以上的代价。

伺服机构 在许多控制系统中，如输入是有意要随着时间变动的，而控制系统则是用来强制输出随着输入同样变动。这样的系统，吾人称之为伺服系统。我们将举下例说明：若欲将海军的舰炮自动瞄准一架逼近的飞机，雷达和辅助的电脑在舰炮发射时会决定出预测的飞机位置。有两套自动控制系统分别自动操纵舰炮的仰角和方位。仰角自动控制系统会以极高的精确度，使舰炮的仰角(输出)追随由电脑和雷达计算的目标仰角(输入)。因此，当目标是连续移动时，输入就是随时间变动的，而输出就被迫追踪这个输入——即使舰船本身也在运动。自动控制系统能够完成这么精密的追踪，是因为信号处理器能够侦测出系统的误差，而後据此去修正输出。方位自动控制系统则强制舰炮方位追踪输入方位。

负回馈及正回馈 在控制系统中，回馈通常是负的；也就是说，由输入"减"去输出，如此，超出的输出会导致误差的缩小，一再重复此过程属于良性循环，即输出和所需求之值(输入)的差距会逐渐缩小。然而，在某些情况下会产生正回馈；也就是输出回馈加到输入成为误差，结果超出的输出会使误差增加，如此一再重复的结果，使输出和理想值(输入)的差距会越来越大。这种"自身干扰"的过程随着持续的循环逐渐增大，直到系统内的输出增至极限或无穷大为止。正回馈的例子可用广播系统说明：如麦克风与扬声器的位置太接近时所产生的杂音干扰，正回馈就是来自扬声器产生的声波回馈到麦克风，使杂音愈来愈大。

正回馈的原理也有被使用于振荡器的设计，使振荡器在不需任何外来输入信号下能够产生固定频率的波幅。例如音频振荡器，即用广播系统产生杂音干扰的原理来放大声音。

生物系统中的回馈 在人体中有许多生理功能都是用负回馈原理调节的。例如血液中的氧气含量即是受负回馈系统的自动调节。实际上，人体是量测血液中的氧气含量，然后传送(回馈)信号到大脑，大脑再调整呼吸的频率以调节过多或不足的氧气含量。回馈机能在调节人体新陈代谢速度、血液的数量和血液中各种物质的浓度等方面也很重要。

FEEHAN, Patrick Augustine 费安

公元 1829.8.29－1902.7.12。美国天主教神

职人员、芝加哥第一任总主教。生于爱尔兰提派累立郡(County Tipperary)。在梅努斯学院求学。1850 年移民美国。1852 年 11 月 1 日成为圣路易总主教辖区的神父，被分派在卡隆多雷神哲学院任教。1865 年 11 月 1 日受任为那士维教区主教，15 年任职期间，他振兴教会，并从爱尔兰人召募许多神父来美服务。

曾参加第一届梵蒂冈大公会议(1869－70)，1880 年被任命为芝加哥首任总主教。他最卓越的贡献是成立 100 多个新教堂与扩充天主教学校系统，容纳约 80 万名天主教青少年接受完美的天主教教育。1893 年参与筹划全美教会在芝加哥举行的第二次天主教会议。后逝于芝加哥。

FEELING 感觉

与心理学自日常惯用语中引用的许多词汇一样，"感觉"可以表示很多不同的意义。这种说法很容易证实，例如有人说"我觉得……"後面要跟着一些描述主观的字眼，例如"高兴"、"悲伤"或"难过"，就可以说明。这一类的字汇可列举数百种，并归为几大类。因此，在技术上须选择一个对"感觉"这个名词具有代表性的使用方法。

情感 感觉意指皮肤表面的感觉，例如触觉乃为日常生活常用之名词。在现代心理学中，感觉不再是指一般或特殊的感官感觉，而是指对经验认知以外的情感。因此，它具有传统心理学内省结构的主观涵意，而很难有明确定义。另一种说法认为感觉是个体在某种情境下，受到环境压力及心理动力的防卫机转影响，而出现的经验。因此当身体感觉及知觉改变时，个体的体认就是感觉(例如愉快或不愉快)。因此，感觉是一种情感而非认知，是一种情绪而非身体感觉。感觉的意义与情感类似，是指主观的情绪经验，而非客观的观察结果。

感觉的理论 各种心理学理论对感觉的性质看法并不完全相同。然而大多同意感觉并非只局限于内在的经验，且产生感觉的心理机转往往无法清楚的分辨。虽然有人认为感觉是由内脏器官所引起的整体经验，但感觉往往是适应行为之次发现象，而非用于直接调适环境。至今仍没有圆满解释感觉的生物学用途的理论。

最被广泛接受的感觉向度是愉快与不愉快。1879 年德国生理及心理学家冯特(Wilhelm Wundt)成立第一所实验心理学实验室。他提出感觉的三向度理论，除了愉快与不愉快以外，尚包括紧张与松弛，及兴奋与冷静二个向度。冯特的学生铁钦纳(Edward B. Titchener)则扬弃这种架构而赞成较单纯的单一向度架构。虽然他反对冯特理论中两个向度的证据尚不十分完整，但大多数研究情感的学者都遵循单向度理论。

美国心理学者哈洛(Harry F. Harlow)及史坦格纳(Ross Stagner)尝试综合内省心理学、生理学、神经学及精神医学，认为有四种基本感觉：愉快、不愉快、兴奋及忧郁。然而根据这些学者的说法，这些状态不属任何向度架构，只是决定各种经验质与量的不同变数而已。参见 EMOTION。

FEHLING'S SOLUTION 费林溶液

使用于临床化学上，用以测定和估计尿液里糖含量的一种试剂，这种测试是于 1849 年，由德国一位化学家费林(Hermann von Fehling)所发现。在硷性溶液中，费林溶液是由二价铜离子(Cu^{++})所组成，铜离子再被简单的醛类和一些糖类所还原，形成红色沉淀的氧化铜(Cu_2O)。该溶液经常用来区分脂肪族中的酮类与醛类。此溶液并不很稳定，其通常含有两种溶液 A 和 B，而 A 和 B 溶液分别被储存，并在使用前将二者混合。

FEIJO, Diogo Antônio 费艾侯

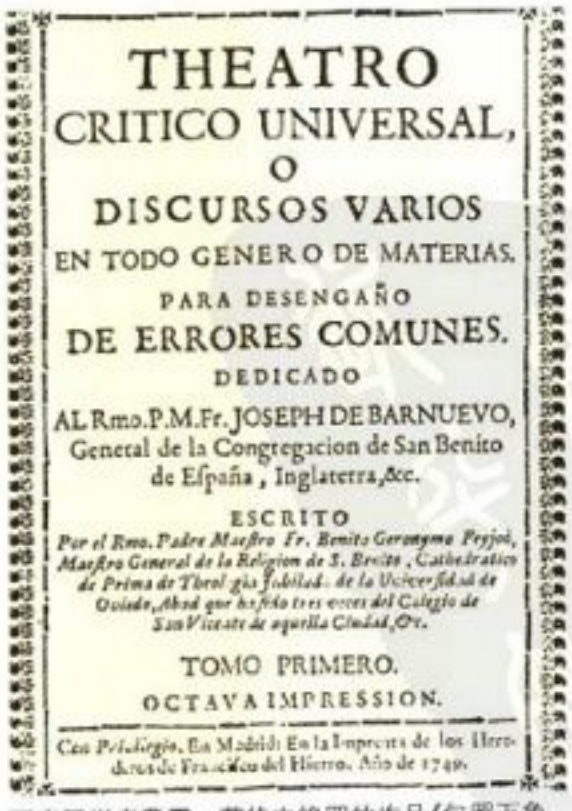
公元 1784.8.17－1843.11.10。巴西摄政。生于圣保罗。虽然身为罗马天主教神父，却毕生奉献政治。他以巴西使节身分出使葡萄牙国会，并曾担任巴西议院议员、司法院长及参议员。1835 年被选派为佩德罗二世(Pedro Ⅱ)之摄政。

费艾侯在其政治生涯中，致力改革军队、提升教育、鼓励移民和解放奴隶。他拥有充沛的精力，然其废除圣职人员独身戒规的激进理念却惹恼许多政治家。因无法镇压严重威胁到国家统一的各省暴动和来自保守势力的强大压力，1837 年辞却摄政职务。

FEIJOO Y MONTENEGRO, Benito Jeronimo 费霍·蒙特内格罗

公元 1676.10.8－1764.9.26。西班牙学者。生于西班牙加里西亚奥蓝沙省(Orense)的凯斯得米罗村(Casdemiro)。14 岁成为圣朱利安－德萨摩斯修道院(San Julián de Samos)的本笃会修道士。然後在雷锐兹(Lerez)、旁塔威拉(Pontevedra)和沙拉曼卡(Salamanca)等学院研习。后任职于萨摩斯修道院和奥威多(Oviedo)的圣维森特修道院，并于奥威多大学取得神学士学位。

他担任奥威多大学教授到 1739 年退休为止。当时他正完成《包罗万象的评论舞台》(8 卷，1726－39；补遗本，1741)。接着他着手《广博和奇异的信》(5 卷，1742－60)的写作。以上两本书都处理有关医学、科学、哲学、常识和迷信。虽然他从未放弃其天主教信仰，但他却是启蒙的先驱，并积极反对西班牙的地域主义。1764 年逝于奥威多。


THEATRO
CRITICO UNIVERSAL,
O
DISCURSOS VARIOS
EN TODO GENERO DE MATERIAS.
PARA DESENGAÑO
DE ERRORES COMUNES.
DEDICADO
AL Rmo. P. M. Fr. JOSEPH DE BARNUEVO,
General de la Congregacion de San Benito
de España, Inglatetra, &c.
ESCRITO
Por el Rmo. Padre Maestro Fr. Benito Geronymo Feyjoo,
Maestro General de la Religion de S. Benito, Cathedratico
de Prima de Theol. gia Jubilad. de la Universidad de
Oviedo, Abad que ha sido tres veces del Colegio de
San Vicente de aquella Ciudad, &c.
TOMO PRIMERO.
OCTAVA IMPRESSION.
Con Privilegio. En Madrid: En la Imprenta de los Herederos de Francisco del Hierro. Año de 1749.

西班牙学者费霍·蒙特内格罗的作品《包罗万象的评论舞台》第八版封面，1749 年在马德里出版。

FEILING, Sir Keith 费林

公元 1884.2.7－ 。英国历史学家，著作《英国历史》(1950)为历史学科的标准范本。其有关英国现代史的作品，素以考证严谨和散文式的写作风格著称。

原名 Keith Grahame Feiling，生于索立郡的雷勒海德，受教于巴利奥尔和牛津的万灵学院，并于 1911－46 年担任牛津基督学院的个别指导教授；同时获得大学现代史的契切尔(Chichele)教授资格。1950 年自教坛退休，仍以荣誉学生留名基督学院。

除了在 15 年内再版 7 次的调查巨作外，他还著有《都铎与斯图亚特王朝下的英国》(1926)、《保皇党史实》(1938)等书。1958 年受颁皇室勋爵。

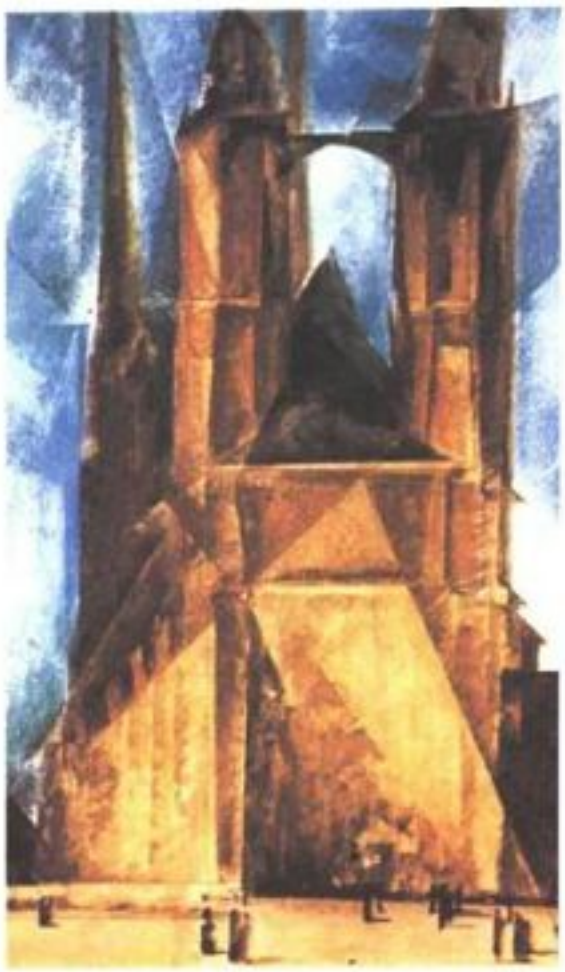
FEININGER, Lyonel 法宁格

公元 1871.7.17－1956.1.13。美国画家。绘画风格主要以法国立体派画家为本。原名 Lyonel Charles Adrian Feininger。生于纽约市。1887 年远赴欧洲接受音乐教育，却发现自己对绘画的兴趣更浓厚，遂于柏林及巴黎攻读艺术。1894－1908 年他是柏林成功的漫画家。1906 年为芝加哥《论坛报》(*Tribune*)绘制连环漫画。

1906 年后，法宁格开始接触法、德两地的现代艺术，尤其是立体派艺术，旋即放弃漫画，转而设计更严肃的画作。1919 年葛罗培斯(Walter Gropius)在德国创立包浩斯学院，法宁格受邀前往任教，迄 1933 年该学院关闭为止。德国政治情势紧张，迫使他在 1937 年返美。1956 年逝于纽约。

虽然法宁格大半生涯在德国度过(应视之为德国艺术家)，他绘画的主题一直是火车头、汽船、帆船及建筑物，这些主题出自他在美国的童年经验。他熟知现代画各种派别的绘画风格，但采独立风格的绘画路线，作品充满神秘的德国格调。

其子承续家族的艺术传统——长子安德烈亚斯(Andreas)是知名的摄影师；卢克斯(Lux)是画家与教师；劳伦斯(Laurence)是音乐理论家。



美国画家L. 法宁格的作品《哈勒的教堂》。

FEISAL 费沙尔

参见FAISAL.

FEISI, Abul Feis 费西

公元1547－1595。印度伊斯兰教诗人，以波斯语写作，是宫廷中的桂冠诗人。其父是非常虔诚的伊斯兰教神学家，而费西(或作Fayzi)生、逝于亚格拉(Agra)。和其兄——史学家阿布勒、法德尔(Abul Fazl)是阿克巴皇帝(Akbar)的密友，而遭到正统伊斯兰教领袖贵怪其诱导皇帝接受异教思想。

1576年，被誉为桂冠诗人，写了一首《五重奏》(*Khamsa*)，是一系列的五部传奇史诗。他的第三系列丛书，是以波斯语改编的印度史《*Nal Damayanti*》。他的抒情诗极富哲学色彩，较同时期的对手印度波斯诗人尔菲(Urfi)更有思想。

FEITH, Rhijnvis 费特

公元1753.2.7－1824.2.8。荷兰诗人、剧作家及散文家，是荷兰浪漫主义时期的主要人物。生于荷兰上艾瑟尔的斯瓦利。获莱登大学法学学位后，回到故乡任律师，后逝于该地。

费特最著名的诗集包括《赫伯爵》(1792)以及抒情诗集《颂诗》(1796－1824)。著作显现出他善于表达内心情感的能力以及其极端多愁善感与忧郁的弱点。其他重要诗集有《老人》(*De ouderdom*)(1802)和《世界》(*De Wereld*)(1812)，两者皆为早期的作品；以及小说《尤莉娅》(1783)和《斐迪南于康士坦夕亚》(1785)等皆反映出受德国浪漫主义影响。他的剧本包括《爱国烈士》(1785)、《约翰娜·格雷小姐》(*Lady Johanna Grey*，1791)和《卡斯特罗》(*Inés de Castro*，1793)。

FEKE, Robert 费基

公元1705?－1750?。美国画家，殖民时期顶尖的肖像画家之一。以风格优雅及色彩鲜明著称。生于纽约奥斯特湾。大半生涯在罗得岛新港度过，他也活跃于纽约、费城及波士顿。据说在百慕大或巴佩道斯(Barbados)辞世。

费基的绘画作品显示，他深受苏格兰裔美国籍肖像画家斯米伯特(John Smibert)的影响；斯米伯特可能是他的老师。今有五十多幅作品留下来，其中数幅作品留有署名。其主要作品包括以撒(Isaac)皇室及家族的肖像画(收藏于哈佛大学)；一幅华多(Samuel Waldo)肖像画与四幅鲍登(Bowdoin)家族的肖像(缅因州布蓝兹维鲍登学院收藏)；一幅不知名女子的画像(纽约布鲁克林博物馆收藏)。

FELDSPAR 长石

最重要且数量丰富的矿物群之一。是深成火成岩的主要成分，为含钾、钠、钙及钡(较稀有)的铝矽酸盐。长石类虽分属两种不同晶系，但彼此相似。

长石类分为两个系列，即钾长石和斜长石。火成岩通常 根据岩石中长石的种类和量来分类，一般而言，火成岩中氧化矽愈多，钾长石量愈大，斜长石的含量也愈高。

钾长石类 钾长石类的主要分子是正长石和微斜长石岩，二者皆是钾的铝矽酸盐。这两类矿物中，部分的钾元素可能被钠元素取代，以透长石为例，钠取代钾高达50%。钡冰长石中，钡取代部分的钾。钡长石是较稀有的钡长石。淡绿色的微斜长石称为天河石；乳白色的正长石称为月石。

正长石

斜长石类 亦称为钠钙长石，自组成一个完整的矿物系列，范围从纯钠长石(钠铝矽酸盐)到纯钙长石(钙铝矽酸盐)；这个系列中，钙元素可任一比例取代钠元素及相对应的铝矽替换。斜长石共可分为6类单位，列表如下：

	钠长石 百分比	钙长石 百分比
钠长石	100～90	0～10
奥长石	90～70	10～30
中性长石	70～50	30～50
拉长石	50～30	50～70
信长石	30～10	70～90
钙长石	10～0	90～100

某些斜长石带有颜色，称为月石或日石。

产状 正长石和微斜长石岩是最常见的造岩矿物，它们通常产在一起，在形成火成岩结晶作用时，是许多岩石的重要成分，特别是花冈岩、正长岩及霞石正长岩。在沉积岩中，主要产于长石砂岩。变质岩则可在片麻岩中发现。

斜长石比钾长石分布更广，含量更丰，火成岩、变质岩与沉积岩(较少)中都可发现。

用途 正长石主要的用途是制造瓷器，溶融的长石是瓷器上釉的主要成分；制造玻璃也应用少量的长石。月石、日石和天河石可作为宝石；虹彩状的拉长石则可作为装饰石。

成分 $KALSi_3O_8$(正长石和微斜长石)、$NaAlSi_3O_8$(钠长石)与$CaAl_2Si_2O_8$(钙长石)；硬度6；比重2.57(正长石)－2.76(钙长石)；单斜与三斜晶系。

FELDSPATHOID 似长石

一种矽酸盐矿物群，主要由钾、钠及钙所组成。在化学成分上与长石相似，但只含2/3的氧化矽，因此似长石系由氧化矽较贫的岩浆形成。

此群矿物主要为白榴石、霞石、方钠石、天青石、艳沸石、蓝方石及黝方石。白榴石仅发现于地质年代较年轻的熔岩内；霞石与方钠石有相似的产状，但形成于不同的火成岩中。天青石是较稀有的矿物，产于结晶石灰岩中。琉璃璧是天青石和其他矽酸盐矿物的混合物，因具深蓝色而被誉为装饰宝石。参见LAPIS LAZULI; LEUCITE; NEPHELINE; SODALITE。

FELIDAE 猫科

参见CAT FAMILY;CARNIVORA.

FELIS 猫属

参见CAT FAMILY.

FELIX I, Saint 斐利一世

公元?－274.12.30。269－274年任罗马教宗。可能为罗马人，269年1月5日继承教宗德宜之位。274年安提阿主教长撒摩沙塔(Samosata，参见该条)的保罗，因教导不合乎正统三位一体思想而遭免职。此事件后来由安提阿大公会议呈交罗马教廷处理。他被认为曾就此问题写了一封信(但今被认为作者不详)，内容强调神与人的合一。

他亦曾被认为是首位允许在殉道者坟前望弥撒的教宗，但据知，这项礼仪早在他之前即已存在。他也一度被封为殉道者，后证实系和当代一位罗马殉道者同名而造成混淆。

FELIX II 斐利二世

公元?－365.11.22。355－365年为僭越教宗。355年教宗理培(352－366年在位)因拒绝认同米兰大公会议对正统圣达修(St. Athanasius)之谴责，而遭君士坦提乌斯皇帝(Constantius)驱逐至色雷斯。当时任大助

祭的斐利虽发誓在理培有生之年不接受任何人为罗马主教，却接受教宗的权威，且被3位亚流派(Arian)主教封圣。

尽管教士接受斐利为教宗，但信徒仍拥戴理培，并在358年迎接他返回。色米安(Sirmium)的主教会议提议让戴理培和斐利同任教宗，但罗马信徒仍坚持"一位神、一位基督、一位主教"，斐利只好退隐。365年逝于家中。

FELIX III, Saint 斐利三世

公元?－492.3.1。483－492年任教宗。为一位著名罗马教士之子，也是教宗国瑞一世的曾曾祖父。意大利野蛮的统治者奥多亚塞(Odoacer)于483年3月13日协助斐利登上教宗宝座，斐利随即派遣两位主教，到君士坦丁堡寻求皇帝芝诺(Zeno)，协助在非洲遭受迫害的教会，并要求解除基督一性派论者蒙顾士(Peter Mongus)之职，蒙顾士曾在皇帝和君士坦丁堡主教长阿卡西乌斯(Acacius)的授意下，篡夺亚历山大港的主教地位，阿卡西乌斯更说服教宗使节延迟对蒙顾士的行动。因此使节在参加阿卡西乌斯主持的弥撒，当蒙顾士的名字被放在古圣徒名册中时，他们并没有提出反对。

斐利获知这些事情后，于484年7月28日在罗马召开会议，将阿卡西乌斯和使节革职并驱逐出教会。当这项命令在阿卡西乌斯主持的会议上宣布时，主教长从古圣徒名册上移走教宗的名字，中断与罗马的关系，此即阿卡西乌斯分裂(484－519)。487年，教宗斐利宣告对所有在贺乃利(Huneric)迫害时期，服从第二次洗礼论者施以严厉惩罚。他的纪念日是3月1日。

FELIX IV, Saint 斐利四世

公元?－530.9。526－530年担任教宗。他是意大利古民族萨谟奈人(Samnite)的后裔，卡士多力士(Castorius)之子。他可能就是于519年被教宗何弥派往君士坦丁堡调解阿卡西乌斯分裂事件(Acacian Schism)的助祭斐利。为了实际利益，意大利东哥德王国的国王狄奥多里克(Theoderic)于526年授任他为教宗。529年初，教宗送给亚耳的凯撒利乌斯(Caesarius)25条从圣奥古斯丁著作中有关恩典的引述，同年7月，第二次奥伦奇大公会议将这些引述纳入后来由教宗博义二世批准的正式法案中。

为了顺应在罗马广场上的两座异教殿堂，教宗斐利兴建圣科斯马斯(Saints Cosmas)和达米安教堂，他也恢复在瓦沙拉力亚的圣萨图尼努斯(St. Saturninus)长方形的巴西利卡式教堂。在去世前，他指定博义大助祭为继承人。1922年，他的纪念日从1月30日改为9月22日。

FELIX V 斐利五世

公元1383.9.4－1451.1.7。1440年1月8日至1448年4月7日的僭越教宗。生于法国善贝里(Chambéry)萨伏衣家族，原名阿马戴乌斯(Amadeus)。1416年，皇帝西吉斯蒙德(Sigismund)封他为萨伏衣公爵。在妻子死后，他将公国的行政工作交给儿子处理，他和一些爵士组成圣莫里斯会(St. Maurice)并于日内瓦湖上的雷巴力(Ripaille)一座由他自己创设的修道院过着退隐静思的生活。

斐利因对巴塞尔大公会议(参见BASEL, COUNCIL OF)的兴趣，而放弃僻静生活，此会议自1438年即反对罗马教廷，为了寻求金钱的资助，会议推举斐利为教宗，在授予圣职及奉献礼后，于1440年7月24日接受斐利五世之称号，随即和会议发生一连串的金钱纠纷。由于他仅得到少数拿政王公的支持，因此在不断的争吵后，于1442年11月离开，并定居于洛桑，在该地治理其教区——据说他是为了赚钱——他素以贪婪著称。

1448年，会议的残存者受到政治压力而离开巴塞尔，遂出现洛桑的影子教宗。因此，1449年斐利五世接受教宗尼阁五世的条件自愿退位，尼阁并授予枢机主教职。斐利再回到雷巴力的修道院过静思生活，并逝于该地。

FELIX OF VALOIS, Saint 菲利克斯(瓦卢瓦的)

相传他是十二世纪末圣三一会的创始人之一，事实上，此人的存在仍待查，他的纪念日于1969年被罗马天主教自普世礼拜行事历中除去。

菲利克斯从未正式列入圣徒名单，但对他的地方性崇拜，却在1666年为教宗历山七世所承认，他的纪念日是11月20日，1694年扩大至全世界天主教会。

根据最早的记载(十五世纪)，他自1127年活至1212年，生于瓦卢瓦的贵族家庭，70岁时，和马塔的圣约翰共同创立圣三一会。

FELL, Honor Bridget 费尔

公元1900.5.22－ 。英国生物学家。最重要的贡献是以组织培养方法探讨细胞、组织及器官的分化现象，并解释维他命、激素、抗生素在细胞及器官组织上的作用情形，是使剑桥的奇道实验室成为细胞学研究重镇的主要人物。

科学方面的贡献 起初费尔专心于形态学。但1929年以后，由于光学技术在器官组织培养的发展，她运用这项技术，不仅证明胚胎肢体中呈轴状的聚集细胞群是软、硬骨形成的前身，并了解硬、软骨细胞之间相互转换的方法及条件。在一连串出色的实验后，她也证明四肢与即将形成关节的骨轴之相互关系。

她也探讨器官组织培养在可以理想控制环境的密闭器中，它们生长发育的生化作用机制。她在软、硬骨中加入维他命A，观察它们的发育情形，此实验成为往后人们实验时的典范。实验结果显示，当维他命A与胞器接合时，可释放出蛋白水解酶，但当太多量的维他命A在骨骼系统中时，这些蛋白水解酶会破坏软、硬骨，并且将之吸收，使骨质变得松散。

经历 生于英国约克夏伐利(Filey)。1924年在爱登堡大学取得博士学位。5年后成为剑桥奇道实验室的主管。1963年被英国王室受封爵位。

FELL, John 费尔

公元1625.6.23－1686.7.10。英国教士。生于英格兰龙沃特(Longworth)，于牛津基督学院受教育，并于1647年任英格兰圣公会助祭。内战(1642－49)期间，他为保皇党员而战，但在议会派获胜后，被剥夺基督学院的职务。

由于他是热心的圣公会教友，1660年王政复辟后，获得高位，成为基督学院的院长，及国王查理二世的牧师。后逝于牛津。

布朗(Thomas Browne)在改写自马提雅尔(Martial)的拉丁讽刺诗里，对费尔极尽讽刺：

> 我不喜欢你，费尔博士；
> 甚么原因我不能说；
> 但只有我清楚，
> 我不喜欢你，费尔博士。

FELLAH 费勒人

埃及和阿拉伯近东地区的农民。费勒人构成了相当于埃及3/4的人口，并集中在尼罗河旁的狭长地带。直到二十世纪他们依旧紧密地依附于土地之上，照着4,000年前祖先的方式来生活和耕种。

传统上他们用晒干的砖所做的平顶屋聚集在紧密的村庄中；男人们从这儿外出耕作田地。水牛拉引着原始木制的犁，也供给牛奶，而驴子是做为拖运货物的驭兽。他们主要的食物是面包，再补充以蔬菜，有时也有肉类或鱼。费勒人偏好大家庭型态，借着婚姻，男人把新娘娶进门。通常父亲去世后，诸子会平分土地，不过男方的世系群亲属联系仍很强。

二十世纪时，古老的传统已被混乱。尤其是在1952年埃及革命之后，教育和工业为年轻的男人，有时也为女人，开展了新的职业。最重要的是费勒人经由电晶体收音机和巴士运输更加意识到他们村庄以外的世界。

FELLENBERG, Philipp Emanuel von 费伦贝格

公元1771.6.15－1884.11.21。瑞士教育学家、农业家及慈善家。生于伯恩的上流社会，却富有深刻的社会良心，且毕生致力协助中、下阶层接受教育。曾于霍夫怀尔(Hofwyl)创设学校，因此被世人尊为教育家。

费伦贝格深受裴斯泰洛齐(Johann Pestalozzi)的教育哲学影响，他致力使学生获得和谐均衡的发展，智力、品格和生理等方面。他所设计的课程包括阅读、写作、算术、道德宗教教化、职业训练(主要是农事和手工艺)、科学、几何学、历史、地理、歌唱、绘画、体

育与军训等。依其所信仰的理念创办学校，实验各种教育方法，重视社会关系、禁止体罚、成立学生自治团体、举办教师培育活动。这些作法和理念影响其他国家的教育制度，许多其他国家的教育工作者纷纷前往该校参观见习。

费伦贝格逝于霍夫怀尔，在他有生之年所创办的学校校誉共佳，可惜在他去世后 4 年，这些学校即停止招生。但费伦贝格仍是深受后人敬仰的教育先驱，他对手工艺和职业训练教育贡献甚多，亦极力为经济窘迫的中、下阶级争取福祉，扩大接受教育的机会。

FELLER, Bob 费勒

公元 1918.11.3－　。美国棒球选手，历年来投球速度最快的投手之一。生于艾奥瓦州范州米特的农场家庭。1936－56 年，费勒(Robert William Andrew Feller)担任美国联盟克利夫兰印第安队投手；1942－44 年服役于美国海军。1946 年他将对手三振出局 348 次，缔造了现代球季的纪录。共胜 266 场，败 162 场，战绩包括投出 3 次无安打及 12 次一支安打。1962 年被选入棒球名人堂。

费勒以"快手罗伯特"闻名。1938 年在一场 9 局的球赛中，他将底特律老虎队球员三振出局 18 次，但比赛失败。他有时会控球失常，1938 年缔造一项现代棒球纪录，在一个球季中创下 208 次保送上垒的纪录。

虽然以投快速球闻名，他亦投掷曲球。后期生涯中他也投内外侧变化球，并且将它与变化球交互运用。1938－41 年及 1946－48 年共七个球季中，他为美国联盟投出多次的三振出局；此外，在 1939、1940、1941、1946、1947 及 1951 等 6 年中，胜 20 场以上的比赛。

FELLINI, Federico 费里尼

公元 1920.1.20－　。意大利电影制片家，大部分作品在探讨人性的幻灭、自怜或错误的摸索。生于里米尼(Rimini)；在罗马大学上过短期的课。1936－43 年间任自由漫画家、新闻记者及广播剧作家。二次大战期间提供演员法布里齐(Aldo Fabrizi)不少喜剧点子及脚本；当他和法布里齐及导演罗塞里尼在《不设防城市》(1945)及《战火烽烟》(1946)两片中合作后，便引起各方的注意。

他以《杂技之光》(1950)一片开始自己导演生涯。其电影《*I vitelloni*》(1953)、《*La strada*》(1954)、《锡罐》(*Il bidone*, 1955)、《卡比里亚之夜》(1956)、《甜蜜生活》(*La dolce vita*, 1960)、《八又二分之一》(1963)及《朱列塔的精神》(1964)等，皆显示对人类灵魂、宗教及现实与幻觉之关系事物的关切；电影中的人物常是制造虚幻世界的人，如马戏班或其他各种表演业者。

F. 费里尼　意大利电影制片家。

其电影在技术上非常简单，通常以绵长的顺序拍摄，借着徐缓的节奏来叙述故事，在视觉上有一种新奇、甚至超现实的特质。画面中充满个人象征主义，如海洋、十字路口、小镇的广场，或一张人类的脸部特写，特别是其妻马锡娜(Giulietta Masina)，经常在其电影中出现。

FELLOWES, Edmund Horace 费洛斯

公元 1870.11.11－1951.12.21。英国音乐学家兼牧师。生于伦敦，曾在牛津求学。1894 年成为英国国教牧师；1900 年后已是温莎堡圣乔治教堂年轻的牧师会会员。1924 年成为圣乔治诗班指挥。

年少时，对早期英国世俗音乐极有兴趣，但因对其知识的缺乏，乃决心奉献于伊丽莎白女王时期的英国牧歌。他在这方面的研究包括《英国牧歌教本》(36 册，1913－24)、《奥兰多·纪邦士》(*Orlando Gibbons*, 1925)和《威廉·伯德》(*William Byrd*, 1936)。他也出版了《鲁特琴曲集教本》(32 册，1920－32)，并参与《伯德作曲全集》(20 册，1937－50)的编辑。1951 年逝于温莎。

FELLOWSHIP 奖助学金

这个名词所使用的范围相当广泛，它可以代表一种津贴，提供在大学或研究所毕业后从事研究工作的优秀学生。一般而言，领受者对于提供资助的机构或组织并不负有任何的服务或义务，而可能只须提交一份进度报告而已。fellowship 与 scholarship(奖学金)这两个名词经常被交替使用，但奖助学金更适合用来代表给予研究生从事研究时的财力资助，而奖学金则是给予大学学生的一种金钱补助。

奖助学金主要有两种：一种是由教育机构本身所提供，另一种则是由外界的机构提供。研究所的目录里通常都列有各教育机构所提供奖助学金的种类。每年也出版好几种年度名录，列举并说明了各研究学科的领域及各地区、各独立学院和大学所提供的各种奖助学金。

多年以来，私人基金会通常为了特殊目的而提供高等研究财力方面的援助。例如，美国的洛克斐勒基金会为了促进医药研究和公共保健活动，已大量增加奖助学金的数额。普通教育委员会(同属于洛克斐勒基金，现已解散)提供奖助学金给研究生，特别是南方的教育家，从事研究工作。古根海姆纪念基金会(John Simon Guggenheim Memorial Foundation)自 1925 年起便一直提供奖助津贴给从事于艺术研究和创作的工作者。丹佛(Danforth)基金会的奖助学金则用来提供给对于宗教特别有兴趣，且即将成为学院教师的人。

奖助学金的数量和种类不断快速地成长。富布赖特法案基金(Fulbright program)从 1946 年创立至今，已提供奖助学金给 30,000 多名美国学生赴国外就读。1922 年成立，并于一九四〇年代获得福特基金会大量捐助而扩充的威尔逊国家奖助金法案，每年提供 1,000 个名额，每名 2,000 美元或数目更多的奖助学金，鼓励有前途的学生进入研究所就读，以培养大专院校的师资。

1958 年时，国防教育法案提供了一笔基金来推动国防研究生奖助学金计划，以帮助在美国求学，而准备在大学任教的研究生。此法案每年大约通过 6,000 名为期三年的研究奖助金的申请，每人每年可获得 2,000 美元以上的补助。美国政府每年也提供大约 1,300 个名额，每名 2,250 美元以上的基金来做为国防外语奖助学金。国家科学基金会每年大约提供了 2,300 个奖助津贴的名额，以奖励科学方面的高等研究。

FELLTHAM, Owen 费尔瑟姆

467 公元 1602?－1668。英国散文家及诗人。其服侍于诺森顿郡大比林的陶蒙公爵事迹鲜为人知。

其心灵散文集《决心》、《神性》、《道德》和《政治》，首度发行于 1620 年，相当成功。1700 年以前再版 10 次以上。其中在 1661 年发行的诗集《路索利亚》有首《献给查理一世的墓志铭》，借着引用"耶稣第二"比喻查理对保皇党的狂热。短篇散文《比荷卢的简短特性》(1652)一书，幽默、轻松和有趣的风格，较正式说教的道德文章更能引起现代读者的兴致。1668 年逝于英国大比林。

FELONY 重刑罪

美国法律中的重大犯罪，可处死刑或在州监狱服刑的有期徒刑。在习惯法中，"重刑罪"一词早先包含任何处以没收土地、财物或两者皆没收的犯罪(有的加判死刑，有的则无)。英国或美国的没收规定都不复存在。在现代法律中，重刑罪包含成文法法规定义的罪行及习惯法中的罪行类别。

某项罪行是重刑罪或轻罪，一般取决于该罪行之法律所科处的刑罚(许多州的法律，区别因素在于重刑罪的结刑为 1 年以上)。某罪行可能在某司法管辖区为重刑罪，但在另一区则否；而一些特殊的罪行则可能在州或联邦，或两者的法律中皆为重刑罪。

FELS, Joseph 菲尔斯

公元 1854.12.16－1914.2.22。美国肥皂制造商及社会改革家，创立了菲尔斯－纳波莎公司(Fels－Naptha Co.)。生于弗吉尼亚州

哈利法克斯宫(Halifax Court House),双亲是德裔移民。15 岁时与父亲一同在巴尔的摩制造香皂。

19 岁时成为费城一家肥皂公司的业务代表,两年后与费城一位肥皂制造商合夥,不久购进全部股权。往后二十年间,他展开相当成功的肥皂制造生涯。1893 年他的事业出现新契机,当时他买进利用纳波莎的肥皂制造法股权。此后着重于制造菲尔斯－纳波莎洗衣肥皂及发展全球性出口贸易。

一八九〇年代有次赴英洽商时,结识英国社会改革家兰斯伯里(George Lansbury),开始对安顿市区贫民产生兴趣。他在英国购买两大片地旨在解决此问题。他支持乔治(Henry George)制定的单税计划,逐渐退出商界,转而宣扬单税法。对犹太复国运动亦有所贡献,并在伦敦创立多处健康中心。后卒于费城。

FELSITE 致密长石岩

一种致密的火山岩,即霏细岩。颜色多样,但无黑色、暗绿色或灰色。在野外,当我们无法用肉眼分辨不同种类的细粒火山岩时,可用此名词表示。这种岩石形成于岩浆冷却速率很快而大的结晶没有时间发育。

在实验室观察中,致密长石岩通常被认定为在流纹岩。粗面岩、安山岩、二长安山岩或石英安山岩中发现。这些岩石主要成分是由不同分量的石英、长石及裂隙间的火山玻璃质所组成。

FELT, Dorr Eugene 费尔特

公元 1862.3.18－1930.8.7。美国发明家,发明第一部全按键式计算机与第一部实用型加算机及列表机。生于威斯康星州比累特(Beloit)。1886 年成立费尔特与塔兰特(Tarrant)公司,后改称费尔特与塔兰特制　造公司,制造与行销他的首项成功产品计算机。

适合办公用途的轻巧计算机,在 1900 年以前已经发明成功。它可将按键输入的资料予以加、减、乘、除,答案显示于计算器上。在计算过程中需要操作者控制按键,并借由杠杆开机。费尔特生产的计算机乃全按键式,可将计算及答案印出。他的公司尚待解决许多困难的设计与生产问题,以期将所制造的复杂计算机以合理的价格供应市场。后逝于芝加哥。

FELT 毡

一种织物,是直接由羊毛或其他毛纤维制成,或这些纤维与其他天然或人造纤维的混合物,而无需纺、织或针编者。该等具有波纹及表面鳞片的松散纤维,当其受到潮湿、热力、搅动及压力时结合而压实成为一种密度很大的布料。

有 150 余种不同的毡被生产来用于诸如隔热、密封、隔音、防震、隔振、缓冲及包装等用途,并可制作帽子、衣服及装饰品。它被制成从 0.08－7.6 厘米不等的厚度,及从每平方米 100 克至 36 公斤不等的重量。

毡是最古老的织物之一。在欧洲起自青铜器时代的厚毡帽,现在陈列于哥本哈根的国家博物馆。荷马诗中的引用文显示公元前 1000 年时毡曾在希腊用作拖鞋、垫子及披肩。俄国西伯利亚史前坟场(公元前五世纪西徐亚人的坟墓)的地板及墙壁曾用毡作衬里。制造毡帽及毡手套的特殊工厂曾在庞贝发现。

制造　在数百年的期间内,毡是用手工制作,其法是先洗羊毛,然后将其展开,用水或乳浆弄湿,用棍棒打,或者先卷在一条毯子内,然后用力打击。十八世纪中叶,羊毛梳刷机的发明使毡的大量生产成为可能,十九世纪中叶,硬化机的发明使得能进一步实施大量生产。

在现代的制毡过程中,生羊毛或毛皮,或者这些纤维与其他纤维的混合物是在一部拌合机或弹毛机中混合。然后进行梳毛,梳刷作业使纤维成为一种薄网状物。于是将各薄网状物从梳毛机取下并成层地予以结合,形成一种厚毛垫。其次再将该毛垫弄湿及通过一部硬化机。在一部板式硬化机中,该毛垫水分被蒸发并拉到一块板上,该板是在一个重而热的压盘之下,压盘于压毛垫时作水面摇动,使其形成织品。在滚式硬化机中,毛垫是用滚轮而非皮盘压实。

织物(除缓冲毡及垫毡外)从硬化机被送到一部密缩机,在那里它被缩到原长度与宽度的 50%。密缩后,用几种方法洗毡及加以修饰。修饰包括那些旨在使该织物能防水、防火或防虫的工作。最后的修饰是磨光或张于张毡架上,使织布在干燥时伸展成定形。

FELTON, Rebecca Latimer 费尔顿(夫人)

公元 1835.6.10－1930.1.24。美国作家,美国第一位女性参议员。生于佐治亚州第开特(Decatur)附近,1852 年自该州麦迪逊女子学院毕业。她与夫婿众议员费尔顿(William Harrell　Felton)皆积极推动政治改革。她在《亚特兰大日报》发表政治评论,影响着佐治亚州的大众舆论。1911 年其著作《佐治亚州政治回忆录》问世。

1922 年 10 月 3 日答应出任美国临时参议员,11 月 21 日宣誓就职。1930 年逝于亚特兰大。

FELUCCA 三桅小帆船

为一种狭小而装配三角帆的帆船,主要使用于地中海区,尤其是尼罗河上。此种帆船通常有两个或三个桅杆,并在每端有一个舵。它们也能用桨使其推进。大多数三桅小帆船有一布篷覆盖其上。

三桅小帆船是浅吃水船,快速而轻巧。它们自古代以来就一直被用作运送乘客的渡船及运送货物的运输工具。

FEMINISM 女性主义

参见 WOMAN SUFFRAGE; WOMEN, LEGAL RIGHTS OF.

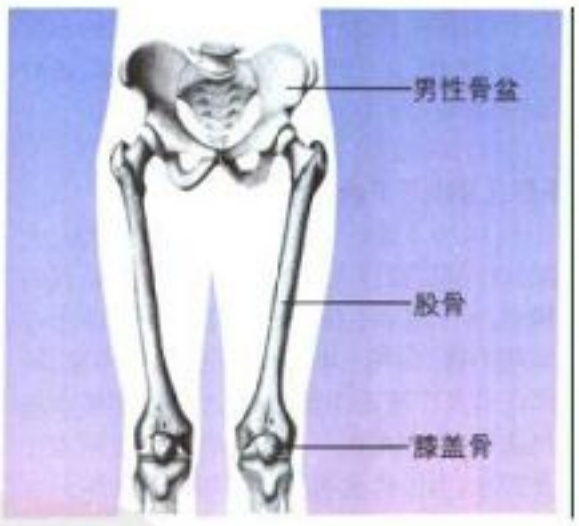
FEMMES SAVANTES 有教养的淑女

此为莫里哀(Molière)以诗的形式所写成的五幕喜剧,1672 年 3 月 11 日在巴黎的皇宫剧院首次上演,莫里哀本人也在剧中担任克里萨耶(Chrysale)这个角色。

莫里哀在《有教养的淑女》这出戏所要表达的是,舞文弄墨来卖弄学问的结果将会毁灭了一般常识。克里萨耶放任地让他的妹妹、妻子和大女儿受打油诗人崔索丁(Thrissotin,他的名字的意思是笨蛋加三级)的左右。但是当崔索丁唯利是图的动机暴露之后,克里萨耶就把他解聘,同时也粉碎了这些女人想要成立一座学院的计划;计划中的学院将订定严格的写作规则,据此证明"除了我们自己和我们的朋友以外,没有人会有这样的机智"。

FEMUR 股骨

股骨即大腿骨,是人体内最长和最强硬的骨。其构造上可分为三个部分:上端(或头)包覆于骨盆外侧的球窝关节中;一个近乎圆柱形的干;和参与形成膝关节的下端。股骨和其他骨一样可能发生各种异常,包括骨折、良性和恶性肿瘤。



FENCE 围栏

曾经有数百年之久,栅栏的形式与结构依手边现有的材料而异。本地的石头及木材为较佳的材料,但土堆、草皮堤、堆积在清除过地面边缘的多余柴薪,及栽植的树篱也在许多地区被用作栅栏或围墙。

在北美洲,有岩石层的新英格兰地区的早期移民,用从他们进行耕种的田里掘出的石块筑成矮墙。在大西洋沿岸各州的森林地区,多余的木材被用于做成桩柱式或横木式篱笆。如像在欧洲用的那些插枝树篱也曾试用,而诸如桑橙(一种桑科植物)及切罗基玫瑰(Cherokee rose)等野树篱植物曾经流行一时。农场移民保护其财产所作的这些努力可能仍会发现其遗迹,但主要特征是在进入美

围栏的材料很多，图为用树篱做成的外围栏。

国的西方移民到达平原及大草原后所发展的更多用途产品取代了旧日的栅栏材料，因为在平原及大草原地区石头及木材稀少，而树篱又生长得很慢。参见 HEDGE。

为了推进农业境界进入新的地区，需要栅栏保护农作物免受放任漫游牛群的侵害。这种栅栏必须坚强、耐久、便宜及容易运输。满足这些要求的第一种实用材料是有刺铁丝。它在一八六〇年代在美国及法国获得专利权，一八七〇年代在美国工业工厂中予以改良，并在西部养牛地区加以试用。早期广告商声称它有"马一样的高，猪一样的紧，公牛一样的强。"此一改进式栅栏的被接受导致铁丝网栅栏工业的快速发展及其在陆上用途的逐渐改变。在五十年之内，有刺铁丝曾对人类与畜牲的习惯有那么大的影响力，以致由来已久的围场观念永远被改变了。农人们为了使家畜在外所建的栅栏，逐渐比不过牧牛人为使家畜在内所建的栅栏。参见 BARBED WIRE。

现代的栅栏 今天农业栅栏的选用是为了有效监禁家畜，而非有效保卫财产免被掠夺。在完全致力于种植农作物的地区，今天有时将栅栏完全撤除。

大多数现代栅栏是用防锈的镀锌铁材或钢材做成。最广为人知的种类是有刺铁丝，它是使用比早期有刺铁丝更好的材料制造，但其设计自十九世纪末叶基本创作以来极少变更。有刺铁丝及后来一种小小的发展成果——编织铁丝仍在农业社会使用中。有时配合有刺铁丝、编织铁丝及啮合铁丝在都市工业用途方面有大量的需求。在许多国家中，主要由编织铁丝或有刺铁丝制作的栅栏系以标准的型号予以利用。防雪栅栏是由增加轻量的铁丝于木桩上做成。

建立栅栏的趋势 当许多山丘被旨在防范野牛群的栅栏破坏的时代，早期单纯或编股而无刺的形式叫做"马铁丝"；今天这些形式已被简化成平股铁丝，有时通以电流。早期装饰铁丝的形式已减到极少的种类；相形之下，铁材、木材及混凝土的栅栏现在系以更具装饰性的型态构筑。

在每一大洲中无树的平原上难以得到的栅栏柱现在已有商业性的供应。钢柱及混凝土柱有极大的耐久性，而木柱则有抗风化及防虫的处理。此外，栅栏的建造已大为便利，因有机械以特定的时隔将桩打入地中到规定的深度为止。

FENCING 击剑

一种由两位剑手以钝剑、锐剑及军刀来作攻击或防守的技击运动。击剑源自于决斗；不过在现今的运动，它却以刺中对手而非刺伤对方为目的。赛中想要刺中对手，必须具有一连串的前进与后退的动作。交剑距离、攻击时间和防守都是非常重要。选手们在比赛时需穿着保护的衣服、使用钝的剑，这种运动无论男、女都可以享受其中技击竞争的乐趣。但女子比赛，目前只有钝、锐剑两项而已。

在击剑比赛中，男子每场限定 6 分钟，女子 5 分钟，比赛时由一位主审来判定哪一方得到刺点，并由 4 位副审来核定这刺点是否有效。击剑的比赛规则，尽量使其与真正的格斗相同；例如一个剑手不会使他在攻击对方时，让自己也被刺到。在钝剑和军刀的比赛中，一方的攻击或威胁性的动作，都可取得攻击权，而另方则须在拨挡后才能取回攻击权。但在锐剑比赛中以先刺中对手者得点，所以无所谓的攻击权取得。

在比赛中，先被刺到 5 点者为输方，在钝、锐剑中，只能用剑尖刺到对方才算得点，而军刀有两锋，它用砍及刺均可得点。

现代击剑经 1896 年的改变后，便成为奥运的比赛项目，这运动由创立于 1913 年的国际击剑总会(FIE, Fédération Internationale d'Escrime)所管理，它除在举行奥运的年度外，每年均举办世界杯击剑赛；美国也于 1891 年创立美国业余击剑联盟(Amateur Fencers League of America)，后亦加入 FIE 当会员，成为负责美国击剑活动的组织。

武器和其他装备 这三种剑的相似结构是：有一弹性的剑、剑锷、握柄和柄端。击剑中，在剑身的近手部分称前部位，亦即强部位，身靠剑尖部分叫弱部位，中间部分则称中部位。

钝剑是三种剑中，最轻的剑种，它重约 500 克，总长约 110 厘米，剑身的横截面成矩形。锐剑则较硬且重，它重约 750 克，与钝剑同长，剑身的横截面是三角形。三和剑中，军刀是最短的，它只长 105 厘米，重量与钝剑相同，其剑身的横截面亦为三角形，它有两锋，即刀尖及刀刃部分。

击剑 巧妙地运用剑进行攻守的体育运动。

金属剑锷是用来保护击剑者的手，钝剑的锷，直径约 12 厘米，它可以是平或有点圆弧的；锐剑的剑锷则是圆的，比钝剑的大；军刀锷的形状比钝剑的大，且有一弧条延伸到柄端之上，其目的在保护指根的关节。这些剑的握柄也都有一点儿弯度，以便让手握起来舒适一些。

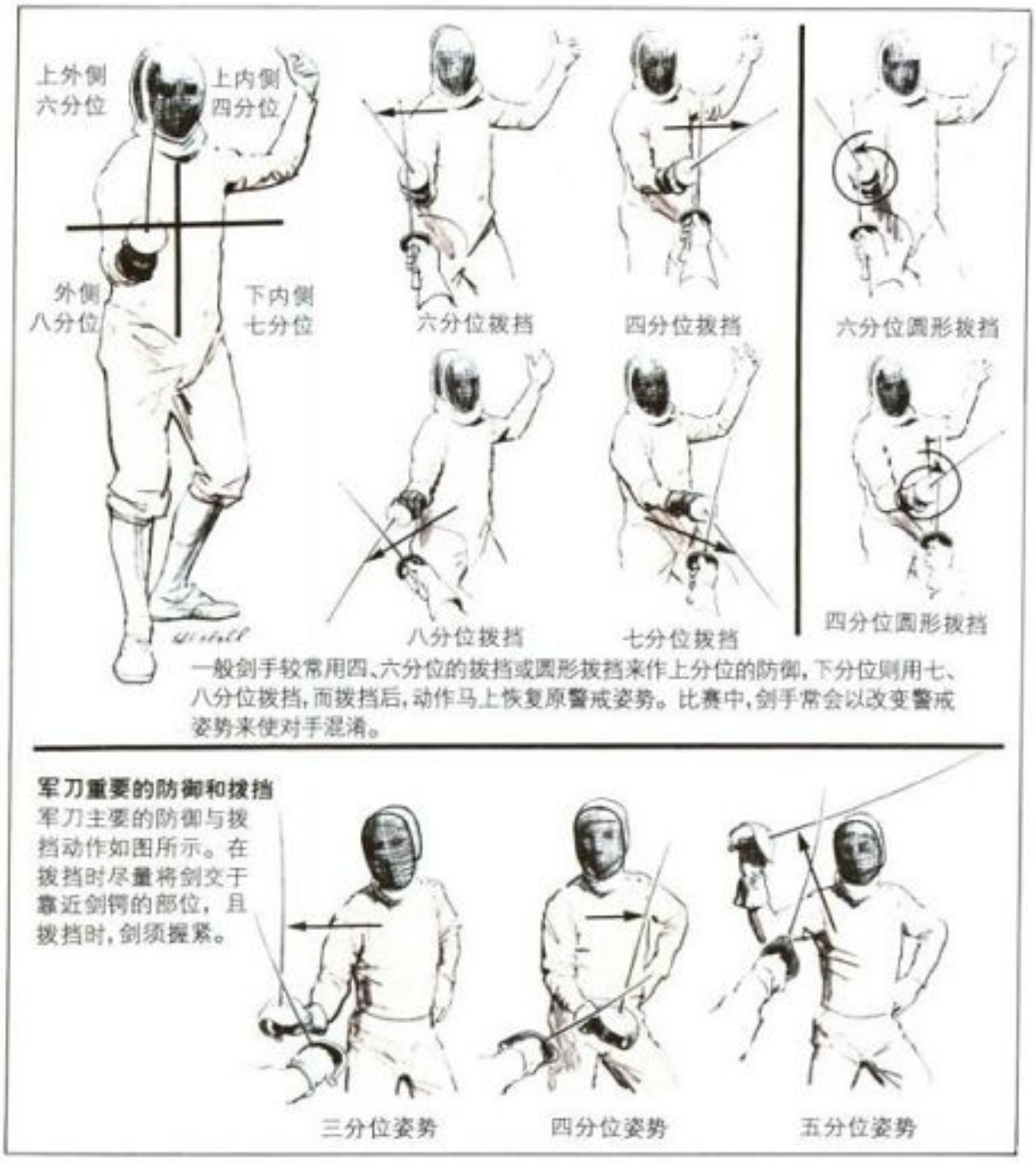
击剑面罩是由强固的细钢网所制，在面罩内侧的上面与旁边，都有垫子来缓冲撞击。击剑剑服是用白色且坚的质料，如帆布或轧别丁所制；女子在比赛时要加穿金属护胸；锐剑比赛时，则必须在剑服内另穿一件帆布护套，且所有的剑手都得穿长袜、胶鞋或平底鞋，并在持剑的手戴上手套。

现在的钝、锐剑比赛中，它的有效点都用有特殊装置的剑，和连接在场地旁边的机器来判定。于钝剑比赛时，剑手在上身再穿一件金属背心，当剑刺中这有效部位时，机器就会亮有色灯，而白色灯表示刺中无效部位。由于锐剑全身都是有效部位，所以无白色灯。

比赛场地的地板叫带状场地，宽约 2 米，警戒线(预备线)在距中央 2 米处各有一条，钝剑场地长 12 米，它的警告线(告诉剑手，他已离场地的末端不远)在离末端各 1 米处，锐剑与军刀场地的总长为 24 米(但只有 14 米可使用)，其警告线则离底端有 2 米，选手若被逼到底线部位，则必须回到原来的警戒线开始。

1988 年的新修定规则中，场地已取消警告线，并改为有色区，而且各剑种的场地均为长 12 米，若选手被逼至线外则失一点。

有效部位 在锐剑中，全身由头至脚都是有效部位；军刀，以躯体、头和手为有效；钝剑则只有躯干部分(如 469 页图示部分)。在钝



一般剑手较常用四、六分位的拨挡或圆形拨挡来作上分位的防御，下分位则用七、八分位拨挡，而拨挡后，动作马上恢复原警戒姿势。比赛中，剑手常会以改变警戒姿势来使对手混淆。

军刀重要的防御和拨挡

军刀主要的防御与拨挡动作如图所示。在拨挡时尽量将剑交于靠近剑锷的部位，且拨挡时，剑须握紧。

剑动作中，为了说明剑之动作，在有效部位画了两条线，交于其中心；一条水平，一条垂直，将有效部位分成4个区域，这4个象限便是攻击线的开放部位，包括：上内、上外与下内、下外。

在每个象限中都有两种剑的持法：上外部——三分位(tierce)、六分位(sixte)；上内部——五分位(quinte)、四分位(quarte)；下外部——二分位(seco nde)、八分位(octave)；下内部——一分位(prime)、七分位(septime)。在上述的部位中，前者是以反握法(拇指朝左，其他四指朝下)。由于大部分的剑手都喜欢以正握法来作拨挡，所以常作的防守便是四、六分位的动作。(如470页之说明)

防守者通常用剑身或剑锷来作防御动作，去打偏或封锁对方的得分企图，而这种手的动作称为拨挡。拨挡有八种方式，这些动作依其剑锷所在的位置而命名，所以拨挡后剑锷所在的位置便称为该分位的拨挡。而剑手们较喜欢用的拨挡便是上部位的四、六和下部位的七、八分位。

要封锁对手的刺或攻击，得将剑交于攻击线上，才能化解其攻击；例如，若剑在六分位处接触，叫六分位交剑，在四分位处则称四分位交剑。

在军刀比赛中，以一个垂直的矩形来代表剑手躯干的有效部位，在此矩形的三个边上需要防守，即左、右与上方。一般而言，这些攻击与防守跟钝剑有些不同，在军刀中要想封锁住攻击，得将整个剑经矩形的边上移，才能完全地拨挡开。

基本动作 在比赛开始前，选手必须立正地站着，两脚跟相接，笔直地站立，前脚的脚尖朝着对手，头正视对方，身体微侧，持剑的手指向地板，后手抱着面罩。此即为预备姿势。

钝剑与锐剑的握法同样是用拇指及食指来握剑及控制剑尖。握剑时，将握柄的前端处放于食指的第二关节上或第一、二关节之间，拇指平放于柄的上面，其他的手指就顺着弧度握紧握柄。剑可说是手的延伸，握军刀时，拇指几乎是垂直的握在握柄的顶端，且柄就靠在掌内腕前多肉的地方，剑身和手几乎垂直。

剑手在赛前和赛后都得向对方与裁判行礼；行礼就是以原先的预备姿势开始，再将手中的剑举至垂直，剑锷置于下巴高处，手肘靠上身体，然后再回到预备姿势便是。

警戒姿势是击剑中最基础的姿势，对每一剑种而言都是一样地重要，它可使得剑手在比赛时，其动作正确平衡且具机动性。此动作亦由预备姿势而来；钝剑的警戒姿势步幅约60厘米，膝盖微弯，将重量平分于双脚，持剑的手弯曲，肘部离腰约一个拳头的距离，上手臂几乎水平于地面，剑尖指着对手的眉心，后手平抬，弯曲，至肩部高，腰部放松。

锐剑警戒姿势的步幅比钝剑的小，且膝盖也较钝剑的直，乃因前脚的膝盖也是被攻击的有效部位之一，因而前手也就推得比较出去。军刀的警戒姿势：身体站得较挺直，以防他的头部受到攻击，并缩小其有效部位的范围。后手放于臀部上方，剑持于三分位处。

脚步的功用除当一个好的警戒姿势延伸外，还要在前进、后退和长刺之中去获得或保持距离。前进的动作是将前脚往前移一个距离，后脚立即跟上的动作；后退则反之。在行进间得保持上半身的姿势不变，并避免在前后移动中造成重心的前后或上下的小抖动。

长刺，使攻击者能更快地刺到目标；通常在作此动作之前，持剑的手在肩的地方会先有点儿往前伸，然后前脚几乎贴地的往前大步迈出，至膝盖于脚背的正上方；后脚伸直以保持平衡，同时快速地将后手抛出，手掌向上，使后臂与后脚平行。进行中，上身保持正直，肩部放松，以免使持剑手的动作威力降低。恢复原姿势时，则将前脚往后推移，后脚将重心拉回，后手作个半圆形的动作，就可回到原警戒姿势。

上步长刺是混合了一个快步和一个长刺。它可常在军刀中看到，因军刀所需的攻击距离要比钝剑为长。飞刺是当剑手无法以前进或长刺刺到对手时才用，这动作是将后脚往前脚前面移，再加上几个小碎步所合成的。剑在刺出的同时，剑要前伸，并作出预先想好的动作。

攻击动作 通常用在钝剑中的攻击动作都可适用于锐剑与军刀中。简单攻击包括有直刺、调剑和拉欹。这些动作不论在交剑或不交剑均可作。

直刺是指手部的快速推向攻击线，无论有无作长刺的脚步动作，若剑交会在被封锁的攻击线上时，则可作调剑的攻击，也就是说将剑自对方剑的下方，调到另一个开放的攻击线上去。此动作是以手指和手腕来完成的。作动作时，剑尖先划个小半圆，同时伸出手臂，再紧跟着作长刺的动作。拉欹的动作是将剑拉高过对方的剑尖，然后再作长刺。

复合攻击(包涵两个以上的动作)即作虚攻和压、打对方的剑。一二调剑是以调剑的虚攻吸引对方作拨挡，当对手作拨挡时，再马上自剑下调至另外一边，并作长刺攻击。重复调剑是用绕圆圈的方式，来避开对方的剑，同时长刺。

打对方的剑是为使对手的剑自攻击线上移开，或延迟其防守时间。攻击者可用如下的动作来强势得到一个开放攻击线。打剑攻击是用剑的中部位向对手剑的中部位猛击。压剑是将剑快速地下压于对方剑的中、弱部位。还

有削剑(滑压对方的剑),这动作是从对方剑的弱部位往前,往下,削至剑锷附近,然后再刺出去。

在锐剑中用的攻击有直刺、调剑、一二调剑和重复调剑。剑手在攻击身体之前,刚开始都会先将点瞄在对手的小手臂或大手臂等最近的部位上。打身体时,通常会使用打或压开对方的剑尖,使其在反应上变慢一些。

军刀的攻击以砍为主,剑手可用直接(简单)攻击或虚攻(复合)来攻击有效部位的任何一边。若要只打手部可能就比打身体要难了些,所以剑手们都尽全力于身体的攻击,而只在作无拨挡的反攻击时,才会将点打在最近的手上。

简单的砍攻有头砍、腰砍(打向右侧的部位)及胸砍(打向左侧的部位)。砍的动作包涵了手的伸直,与一个长刺脚步,而最后的手部动作是以手指和手腕来完成。在作头砍(从两侧均可)动作时,剑尖向前直推至对手头部,手抬至肩处,使剑与手成一个角度,让剑锷来保护手部,后手则仍放于臀上。砍腰时(亦可从两侧),前手旋转,反握,将剑转至水平,绕过对手的剑锷,朝腰砍去。在砍胸时,剑朝对方肩部推去,手旋至半正握处。手的伸推及腕的旋转,一样可适用于打小手臂或脸颊的攻击上。

军刀中的虚攻是在一侧(例如,砍腰或胸)引诱其作动作,然后冷不防地避开拨挡,打到另一边去(例如,砍头或砍腰),这动作可用剑尖或刀刃来作一个或多个的虚攻,军刀也有用剑尖的攻击(刺的动作),刺时,手要完全伸直,剑反握,剑尖的动作可如钝剑一样作直刺、调剑和一二调剑。

防御动作 在八种防御分位中,剑手可任用横向、圆形、半圆形的方式拨挡。横向拨挡是将剑身水平横移过身体,此时只需将剑拨至不被对方的剑尖刺到便可,且只用手指作一些小的动作而已。圆形拨挡必须将剑绕过对方的剑,手部不移动地将剑画圆,打偏对方的剑。军刀的圆形拨挡则以手肘为中心向外画圆。半圆形拨挡是将剑自高部位往低部位打或封锁;反之由低部位向高部位亦然。

在拨挡之后,防守者便可反击,也就是反刺。反刺时可作简单或复合的动作(重复或一二调剑),若对手有后退,反刺时就得再加上长刺的步伐。所谓的回反刺就是在成功地拨掉对方的剑之后反刺的动作。

在锐剑中,应付对方瞄手的攻击,并不是像钝剑一样用打(beat)的拨挡,而是用剑锷夹挡掉对方前进的剑尖。八分位拨挡用来拨直刺向膝盖或下分位的攻击;圆形六分位拨挡,拨身体内侧,六分位拨挡则拨身体外侧或手臂的攻击。四分位在锐剑中就很少使用,因这动作在尚未能反刺之前,对手便能以调剑刺到别的地方。

在军刀中有三种主要的拨挡——三分位(防右、外侧)、四分位(防内、左及胸侧)、五分位(防头);二种次要拨挡——一分位(防前及左侧部位)、二分位(防腰及下外侧)。一般而言,剑手在对付水平的攻击时,用垂直拨挡,而水平拨挡则用来防垂直的攻击。

现代击剑的发展 在十五世纪,枪炮的力量使得剑和弓箭不再是战争中的主要武器,击剑于是有了新发展。厚重的甲既然已无用,巧妙地使用长剑或细剑,便完全地取代了先前又短又重的武器。剑客们学习防守的艺术就跟攻击一样重要了,此时教剑的学校也跟着遍及整个欧洲。

有关击剑的书籍最早始于十五世纪的西班牙和意大利;第一本描述这种动作艺术的书是《*Il duello*》,由马陆兹(Achille Marozzo)所著,1517 年出版于伯隆那(Bologna)。

十五至十六世纪间在德国时尚一种史雷葛(schläger)的击剑,锐利且长的剑只能瞄准对手的脸颊。当时的整个欧洲(这种运动一直到二次大战前都还很流行)都是以细剑来当攻击的武器,而在左右另持短剑、帽子或斗篷作拨挡的工具。

在 1553 年阿格瑞帕(Camillo Agrippa)出书描述剑的前 4 种分位(一、二、三、四分位);葛拉西(Giacomo di Grassi)于 1570 年首次出版了有关击剑规则及图示长刺的描述。1573 年圣戴德(Henri Saint-Didier)倡导:不以短剑的防守跟攻击一样重要的概念。

在全世界均风行决斗的十六、十七世纪,为求在武器上更为精进,原先的细剑变为有薄剑身及锋利剑尖的刀。1760 年左右,击剑舍弃了短剑,而有圆形(反)拨挡。具弹性且方形剑条的钝剑便成了学习击剑决斗的预备武器。紧跟着有面罩及护胸(内衬胸具)的发明,而军刀也在当时成了凶牙利的国刀。

在十九世纪末,法国与意大利的教练到美国后,使得美国的击剑运动蓬勃发展。美国内战之后禁止决斗,击剑就成了运动员的高级资产。现在世界各地都参与这项运动,而学剑的好处则是在速度与协调性的培养而不是光靠蛮力。

Further Reading: Angelo, Domenico, *The School of Fencing* (Hippocrene Bks. 1982); Bower, Muriel, *Foil Fencing*, 5th ed. (W. C. Brown, 1985); Curry, Nancy L., *Fencing Book: A Comprehensive Manual for Developing Fencing Skills and Fundamentals* (Leisure Press 1984); Garret, Maxwell R., and Poulson, Mary H., *Foil Fencing* (Penn. State Univ. Press 1981).

FENDALL, Josias 范道尔

公元 1620? - 1687?。英属殖民地马里兰总督。生于英国。由于协助殖民政府与马里兰议会进行抗争,遂在 1656 年出任总督。他几乎是一上任就遭到马里兰清教徒的逮捕,但随后又被释放并恢复公职。在压制住清教徒后,他反而企图削弱殖民当局的权限,而被判以煽动革命的罪名,不过获得从轻发落的处分。他后来又在弗吉尼亚与培根(Nathaniel Bacon,参见该条)共同制造更多的不安。1681 年,他与库德(John Coode)重返马里兰,再度致力于谋反行动。范道尔受害并遭放逐后,再也无人知其下落。

FÉNELON, François de Salignac de la Mothe- 费奈隆

公元 1651.8.6 - 1715.1.7。法国天主教总主教和神秘主义神学家,他的工作对教育哲学、文学及政治理论有深远的影响。生于加斯科涅(Gascony)佩里戈尔(Périgord)的费奈隆城堡一个富裕的家庭。早年在家里受教育,而后进入加奥尔(Cahors)耶稣会学院就读。然后再前往巴黎到普雷西斯学院研读哲学和神学。1672 或 1673 年进入圣苏尔皮斯(ST. - Sulpice)修会。授任圣职后,1675 - 78 年在圣苏尔皮斯教堂服务。

飞黄腾达 1678 年被巴黎总主教任命为新公教学院院长;该学院致力于皈依基督新教徒再回到天主教的怀抱,任职至 1689 年,他以婉转说服的方式传教,他在《论女子教育》(*Traité de l'éducation des filles*, 1687)一书中证明他的教育学和心理学方面的天赋才能;并首先议论女子接受教育的问题。此外,他也倡导一些现代的思想观念,例如儿童应该透过观察和愉快的实验方式学习知识,而不是以严苛强迫记忆的方式学习知识。费奈隆的一些教育理论都影响了卢梭。

1687 年,他的朋友波舒爱主教(Bossuet)、布根底公爵(Bourgogne)与谢弗勒兹公爵(Chevreuse)引荐,认识路易十四的情妇曼特农夫人(Mme de Maintenon),两年后,担任路易十四孙子的教师,任教至 1699 年。这段期间内,他完成《寓言》(*Fables*)、《死人对话》(*Dialogues des morts*)等书籍,及小说《泰雷马克》(*Télémaque*)。费奈隆利用《泰雷马克》传授他的学生有关智力和道德方面的知识;这本书,揭露了他基本的政治哲学思想。费奈隆鄙视专制政治,而倡导一个依法行事与注重全民意志的宪政君主制度。

争辩与失宠 1693 年当选法兰西学院院士。1695 年波舒爱任他为坎布雷(Cambrai)教区总主教。1688 年认识居雍夫人(Mme. Guyon),不久二人成为心灵上的密友,由于赞赏她的寂静主义与波舒爱主教发生争辩。教会当局认为居雍夫人的著述近似异教的寂静论,波舒爱激烈的抨击她的著作《简易祈祷法》(*Moyen court*, 1685)及费奈隆为解释寂静论而发表的《格言的阐释》(*L'explication des maximes*, 1697)。

F.S.M. 费奈隆
法国天主教总主教、神秘主义神学家。

1699年,教宗诺森十二世(Innocent XII)应路易十四之请于1699年3月12日谴责费奈隆著作中23项命题。同年,当《泰雷马克》问世后,他完全失去王家的支持,便回到坎布雷总主教区,简朴而勤奋执行牧职,迄至逝世。晚年致力于撰写《论天主的存在》(*Traité de l'existence de Dieu*, 1712－31)是一本兼具神学与知识的书籍,它的主题是探对纯真与公正无私的爱。此外,在《反詹森主义对话录》(1714)一书中,他强调圣奥古斯丁对圣宠的观念而驳斥詹森派人妄引误解圣师的意思。

FENG KUI－FEN 冯桂芬

公元1809－1874。字林一,又名景庭,江苏吴县人。生于清世宗嘉庆14年(1809)。以弱冠补县学生员,宣宗道光12年(1832)举于乡,道光20年(1840)一甲二名进士,授编修。先后以丁忧,致官途并不得意,遂返乡授读。尝主讲金陵惜阴、上海敬业、苏州紫阳和正谊诸书院。历任江南督抚,均对之深为器重。如陶澍、裕谦、曾国藩和李鸿章等请为幕友,李景沅等请其讲学,林则徐、陆建瀛等请为编纂书籍,许乃钊、吉尔杭阿请其协办团练。光绪24年(1898),德宗推行新政,因协办大学士孙家鼐奏请,分刊冯氏所著《校邠庐抗议》,通发各衙门研议参考。冯桂芬言论遂被视为近代维新思想的先驱。

冯桂芬在《校邠庐抗议》论改政制、易法度,有一个中心观念为其基础,即复古。但并不是泥古或食古不化,而是在复古的形式之中含有维新的精神。其宗旨在于改革弊政。冯氏所言之古,为中国传统理想中的三代。三代政制经过历代儒家学说加以阐扬以后,已构成一个完善的政治境界。冯氏取三代法制作为变革途径,主要是以之作为当代政制流弊的对照。三代法制精神在于简、疏和通。这项原始宗旨,是冯氏用以改革的基本观念。

《校邠庐抗议》的首篇是"公黜陟",主要阐释冯氏的民主理论:即谓官之罢免,由众公决。并提出由下推举官吏办法,未尝不是传统保举、会推等法的扩大沿用,此外要建立民主政治,自然不能忽略地方自治的构成。冯氏因此提出"复乡职议",所谓复乡职,即恢复古代乡亭之制。地方自治政府自县以下地方职司,全由选举产生。

冯氏除了对中国固有传统作全盘考虑,以为推陈出新。其对当代西方世界的知识,也能深加研思而接受,从而提出"鉴诸国"、"师夷狄","鉴诸国"是了解世界新的情势,加以比较,并判断优劣得失,"师夷狄"是依据优劣得失,加以选择效法;所谓"夷",即为西洋诸国。他赞成魏源"师夷长技",但不仅限于船炮、机械等工业技术,他如算学、重学、视学、光学和化学等,皆得格物至理。亦即冯氏变法途径,是循复古而维新,并不是托古改制。冯氏思想的主体为综合创造,并非中体西用。参见《清代七百人传》、吕实强"冯桂芬的政治思想"载《近代中国思想人物论晚清思想》、王尔敏《晚清政治思想史论》。

FENG KUO－CHANG 冯国璋

公元1859.12.6－1919.12.28。字华甫,一作华符,河北河间人。生于清咸丰8年(1859)。家贫废学,27岁始肄业保定莲池书院。旋投身行伍。适李鸿章在天津创设武备学堂,因识字被保送入步兵科,毕业后,供职于聂士成之武卫军。光绪21年(1895),袁世凯在小站练兵时,以陆军大臣荫昌之推荐,与王士珍、段祺瑞(3人后被称为北洋三杰)同入袁幕。光绪25年(1899),袁任山东巡抚,国璋随之到鲁,负责全省督操事宜。义和团事件发生,扼守与河北交界之德州,义和团不得入山东。光绪28年(1902)5月,袁任直隶总督,国璋任军政司(后改督练公所)教练处总办。光绪31年(1905)12月,以副都统衔任贵胄学堂总办。光绪32年(1906)9月,署理蒙古正白旗副都统。光绪33年(1907),任军咨处正使。光绪34年(1908)9月,以镶白旗汉军副都统衔任禁卫军军统。宣统3年(1911),适武昌起义,国璋任第一军军统,沿京汉线向武汉进军,攻下汉口,清廷授二等男爵。时袁世凯任钦差大臣,节制水陆各军,为操纵议和及谋夺政权计,调国璋为禁卫军军统。

1912年9月8日,任直隶都督,仍兼禁卫军军统。1913年2年7月,以第二军军统兼江淮宣抚使,时二次革命已起,正与张勋率兵南下,攻占南京,被任为宣武上将军。12月,继张勋为江苏都督。1915年,帝制议起,国璋表示反对,曾进京谏劝。护国军起,主张和平解决。1916年6月,袁死,黎元洪继任大总统,7月,任国璋为江苏督军。10月,国会补选副总统,国璋当选。1917年7月,张勋复辟,黎元洪逃往日本使馆,国璋乃由南京北上代行大总统职权。1918年8月,国璋以代总统任期届满,通电表示无意恋栈及竞选。9月,北京新国会选徐世昌为大总统,于10月10日就职。1919年12月,国璋在北京帽儿胡同本宅病卒,年六十二。

冯国璋

FENG MENG－LUNG 冯梦龙

公元1574－1646。明代小说家及戏曲家。字犹龙,一字耳犹,自号顾曲散人、墨憨子、墨憨斋主人,别署龙子犹。长洲(今江苏吴县)人。崇祯3年补贡生,曾任寿宁知县。清兵渡江时,参加抗清活动。清顺治3年逝于故里。与兄冯梦桂、弟冯梦熊并称"吴下三冯"。其文学思想开明,特别重视小说、戏剧和民歌等通俗文学作品,认为小说"可为六经、国史之辅",民歌则是"真情"之作,比《孝经》和《论语》更能感人决不可废置。

兼作诗、小说和戏曲,一生从事通俗文学的编写、整理和刊行的工作,首开一代风气,对清朝文坛发展也有重大影响。曾编撰话本集《警世通言》、《喻世明言》、《醒世恒言》各40篇,其中大部分为前代及当代小说的纂辑编订,小部分为自己的创作及改写,为明代短篇小说集翘楚。又改编长篇小说《平妖传》和《新列国志》,删改传奇剧本《新灌园》、《女丈夫》、《酒家佣》、《杀狗记》和《邯郸记》等数种,合称《墨憨斋定本传奇》。又曾创作《双雄记》和《万事足》等剧本。另有民歌集《桂枝儿》和《山歌》;散曲集《太霞新奏》;笔记《古今谭概》和《笑府》;散曲《宛转歌》。他也工于经学,著有《春秋衡库》、《别本春秋大全》、《智囊》和《智囊补》等。

FENG TAO 冯道

公元882－954。字可道,五代瀛州景城(今河北省献县)人。自幼贤而好学。事刘守光为参军,守光败,改事太原监军张承业。为本院巡官,以其文学荐之晋王,为河东节度使、晋王之节度总事,掌书记。庄宗即位,以学士拜户部侍郎。庄宗遇弑,明宗即位,拜为端明殿学士,迁兵部侍郎。岁余,拜中书侍郎,同中书门下平章事。

天成、长兴间,国富民丰,道告戒明宗,在国家安定时应更谨慎小心,以免犯下粗心大错。又明宗得一"传国宝万岁杯",道告以,仁义才是帝王之宝。道为明宗相十多年,明宗崩,又事愍帝。潞王在凤翔造反,愍帝出走卫州,道率百官迎潞王,是为废帝,又拜为相。不久,废帝拜道为同州节度使,逾年,拜司空。

晋灭唐,道又事晋,晋高祖拜道为司空、同中书门下平章事,加司徒,兼侍中,封鲁国公。高祖崩,道又事出帝,加太尉,封燕国公,为匡国军节度使,徙镇威胜。契丹灭晋,道事契丹。耶律德光责道不应事晋。又问:"何以来契丹?",道曰:"无城无兵,不敢不来!",德光讥

冯道 自号"长乐老",是中国五代的政治家。

问"你到底是怎样的人呢?",道答:"我是无才无德痴顽老子。",德光乃拜道为太傅。德光北归,汉高祖立,道乃归汉,奉为太师。周灭汉,道又事周,周太祖拜道为太师,兼中书令。

当时天下大乱,戎夷交侵,人民生命有如草芥,冯道自号"长乐老",著书数百言,以事百姓及契丹所得封爵为荣。等到周世宗即位,刘崇攻上党,世宗欲御驾亲征刘崇,冯道劝之,以为不可。世宗自比唐太宗,不听道劝止,遂亲征刘崇,败崇于高平。后来世宗轻视冯道昧于时势,派他负责周太祖的丧事,葬毕,冯道也去世,年七十三。追封为瀛王。

FENG YEN-SUU 冯延巳

公元 903-960。一名延嗣,字正中,广陵(今江苏扬州)人。五代南唐词人,少有胆识,以文字见称于当时,烈祖授官校书郎,与元宗相游,元宗深爱其才,出任元帅时,命延巳掌书记一职,为人轻脱浮薄,出言不逊,为一般朝臣所不满,元宗即位后,官拜谏议大夫、翰林学士,与弟延鲁结交魏岑、陈觉、查文徽诸人,侵害时政,时人号为"五鬼"。后又官中书侍郎、拜同平章事,元宗尽信其才略而悉委以政事,直到周师大军挥入、国土丧失殆尽,方罢为太子太传,卒谥忠肃。

其词约近百首,多言闺情离思,感物伤时,然而用情含蓄缠绵,遣辞清新雅丽,绝无浮艳轻薄之响,五代词人中除南唐后主李煜外,当数延巳为第一人,其成就不仅在于创作的本身,更在于他开启了北宋一代风气。冯煦《唐五代词选》中曾说:"吾家正中翁,鼓吹南唐,上翼二主,下启欧晏,实正变之枢纽,短长之流别。"由此可见其影响之深远,有《阳春集》传世。

FENG YU-HSIANG 冯玉祥

公元 1882-1948。字焕章,安徽巢县人。生于清光绪 8 年。其父为淮军低级军官,玉祥因得居父营中接受随营教育。15 岁正式入伍。光绪 27 年(1901)服役于淮军元字前营,任副教习。翌年改投袁世凯之武卫右军,驻天津近郊。光绪 31 年(1905),武卫右军改编为第六镇,玉祥任队官。光绪 33 年(1907),改隶第一混成协,随新任东三省总督徐世昌赴奉天,驻新民。其间参加"武学研究会"等团体,密谋反清。宣统 2 年(1910),第一混成协改编为第二十镇,任管带。辛亥武昌起义,玉祥与王金铭等起义于滦州,事败,被递解回保定,因陆建章保释被放出。

民国元年,玉祥投效陆建章之左路备补军,任营长。1913 年改编为京卫军,任团长。1914 年京卫军改编为第七师,入豫、陕追剿白朗。1916 年入川剿匪,并与护国军密约,迫陈宧独立,同年 11 月调任第六巡防营统领。1917 年回任第十六混成旅旅长,参加讨伐张勋复辟。1918 年 2 月,西开武穴,通电主和,为国务总理段祺瑞免职,以曹锟调停,复任为常德镇守使,驻常德练兵,历时 2 年。1922 年率部击豫督赵倜,任豫督。旋调任陆军检阅使,驻南苑。1923 年 5 月任西北边防督办。1924 年 9 月第二次直奉战争爆发,乃率部班师,发动"首都革命",所部扩编为国民军,任总司令兼第一军军长。1925 年 1 月裁撤陆军检阅使,专任西北边防督办。旋为直奉联军所败,1926 年 1 月通电下野,3 月赴俄求援。

1926 年 7 月国民革命军誓师北伐。8 月,广州任玉祥为军事委员会委员、国民政府委员。9 月,玉祥自俄京返抵五原,任国民联军总司令,率所部参加中国国民党,响应北伐。1927 年任国民革命军第二集团军总司令。1928 年北伐完成,任行政院副院长兼军政部长。1929 年当选中国国民党第三届中央执行委员。1930 年与阎锡山等发动中原战争。日后再次宣告下野。1932 年 8 月移居张家口;1933 年 5 月组织察哈尔民众抗日同盟军,自任总司令。1936 年 1 月任军事委员会副委员长。1937 年抗日战起,先后出任第三战区及第六战区司令长官。1945 年抗战胜利,1946 年奉派赴美考察水利。1948 年 8 月自美搭苏轮胜利号回归中国大陆途中,因船中放映电影起火而被焚毙,年 66 岁。著有《我的生活》、《冯玉祥日记》等书。

参考书目:余非《冯玉祥传》;James E. Sheridom, *Chinese Warlord, the Career of Fung Yu-hsiang*;简又文《冯玉祥传》。

FENIAN CYCLE 芬尼安故事

一本叙述中世纪后半期及现代爱尔兰的费安那族(Fianna)的功迹文集。这群游牧战士对于使三世纪后的爱尔兰繁荣贡献良多。本故集中主要人物是麦克康海(Finn MacCumhail),其子奥易森(Oisin)、孙子奥斯卡及敌人麦克莫那(Goll MacMorna)和狄亚麦特(Diarmait),狄氏和他的未婚妻葛尼亚(Gr ania)私奔,这也是本故事集中主要的爱情故事。最早的芬尼安故事集最早出现于八世纪,但大多数的故事都相当晚,其中最长且最重要的故事都出现在十二世纪。

芬尼安故事中,有许多主题都是和古老的北爱尔兰厄尔斯特故事(Ulster cycle)相呼应。尤其是狄亚麦特及葛尼亚的罗曼史重复了厄尔斯特故事集中德尔德(Deirdre)及那茜(Naisi)爱情故事的重要情节,但也有相异之处。古老的厄尔斯特故事反应了贵族阶层的思想,但芬尼安故事集则属平民阶级。

芬尼安故事最特殊之处便是他们加入费安那族复杂但叙述详尽的入会仪式。费安那族的成员宣布他们族中的新成员后,这些人便已超越了家庭界线,远离社会生活。这并非被放逐,而是过着只服从其领袖命令的生活。在后来的芬尼安传统中,费安那族人被视为是外来的民族守护者一样的尊敬着。

FENIAS 芬尼亚人

爱尔兰共和兄弟会(I.R.B.)会员的俗称。1858 年成立于爱尔兰,以推翻英国统治和建立共和国为宗旨的秘密组织。该名称起源于爱尔兰神话人物芬尼麦肯海(Finn Maccumhail)的士兵名称 Fianna。

两名参加 1848 年爱尔兰青年革命的退伍军人斯蒂芬斯(James Stephens)和奥马奥尼(John ÓMahony)成立弟兄会,由斯氏负责,奥氏则在美国领导芬尼亚人。在爱尔兰,天主教主教和大部分牧师都强烈反对此一运动。

芬尼亚人的策略主要依靠来自美国的人力和物力,以及共和派人士反对英军的征召。1865-66 年,当爱尔兰裔美国人未能实践其承诺时,斯氏下令停止革命的筹备。1865 年间,一般相信打击英国权势的最佳途径是经由加拿大,反对奥氏派系夺取了该组织在美国的控制权。1866 年,斯氏前往美国试图化解嫌隙,但他的刚烈个性未能解决事情,反而更糟,所以美国芬尼亚人便废除其地位。

1867 年,在获得由间谍和告密者提供的消息后,英国政府不顾人身保护令逮捕芬尼亚人在爱尔兰的领袖,并将驻在爱尔兰的爱尔兰籍士兵调生英国。得到的回应是人数少、装备轻的芬尼亚人在克利(Kerry)、科克(Cork)、利麦立克(Linerick)、克雷(Clare)和都柏林攻击警驻所和其他象征英国权威的地方。他们轻易地被皇家爱尔兰保安部队所消悉,而爱尔兰民族主义者也逐渐退回到体制煽动的途径上。

在北美洲,芬尼亚人在 1866 和 1870 年侵入加拿大,但在一八七〇年代大部分爱尔兰裔美籍共和派人士偏向较有组织和纪律的盖尔氏族(Clan-na-Gael)。氏族领袖鼓吹国土联盟,捐助金钱给帕内尔(Patnell)的独立运动,以及提供武器和金钱给二十世纪爱尔兰革命运动。

在爱尔兰,I.R.B.一直是地下运动,潜入盖尔联盟、盖尔运动协会以及爱尔兰志愿军,并在 1916 年出现并参与康诺利(James Connolly)社会党所领导的复活节起义(参见 EASTER RISING)。1919-21 年英爱战争中,I.R.B.的成员也指挥爱尔兰部队。

缔约之后,芬尼亚人的精神和传统仍鼓舞着爱尔兰共和军努力破坏在 26 郡与北爱尔兰之间的边界安宁。参见 IRELAND。

FENN, Wallace Osgood 费恩

公元 1893.8.27-1971.9.20。美国生理学家。他使医学界对肌肉代谢和钾在人体内的功能有更深一层的认识。

科学的贡献 一九二〇年代期间,他与同事在罗彻斯特大学研究肌肉功能,特别当肌肉在运作时产生的热量与耗氧。他们计算动物组织中钾的代偿速率,因而最早证实人类红血球对钾有通透性。这项发现导致医生开始注意病患体内钾离子的含量是否标准。

二次大战期间，他由肌肉与钾的研究转而探讨高空飞行的呼吸问题。他描绘出肺与胸的体积－压力图，并找出肺部、血管和组织之氧与二氧化碳分压的数学关系式。此可找出人类在高空中忍耐的极限，并有效诊断和治疗肺部病变。

生平 生于马州莱恩斯伯罗(Lancesboro)。就读于哈佛大学，1919年获生理学博士学位。离开哈佛后，和英国生理学家希尔(Archibald Vivian Hill，曾研究肌肉生理获1922年诺贝尔奖)一起研究。1924年在新成立的罗彻斯特大学医学和牙医学院任生理科教授兼主任，期间他从事重要研究并训练二代的医学科学家。1959年辞去主任职务，并在美国太空科学中心服务3年。

FENNEC 耶狐

一种原产于撒哈拉沙漠及阿拉伯沙漠沙丘的小型狐狸，学名*Fennecus zerda*。耶狐是狐中体型最小的一种，躯干长35～40厘米，尾长18－30厘米；平均体重1.5公斤。耳朵很大，可达10厘米以上；在耳朵内有特别扩大的鼓膜腔(中耳内部)，被视为是适应生活在沙漠中能有更灵敏的听觉所产生的特化。耶狐的皮毛通常是淡黄褐色或乳白色，尾巴尖端则为黑色。

夜行性动物，以啮齿类动物、鸟、蜥蜴、昆虫及水果为食。撒哈拉沙漠区之雌狐经过51天的怀孕期之后，会在3月或4月产下一窝2～4只左右的幼狐。在沙丘下洞穴中出生的幼狐耳朵非常小，而其吻部、耳朵背部及尾巴上半的毛色为黑色。耶狐能活10年以上。

FENNEL 茴香

伞形科的草本植物，学名*Foeniculum vulgare*，原产于欧洲南部，在世界其他地区，也发现有野生种。茎叶具有芳香味，用途颇广。幼叶和种子(事实上，是它的干燥而小的果实，即离果)常做为调味的材料，因其具有像大茴香的味道，可加入汤、生菜和杂烩，非常美味，亦可做糖果及饮料的调味品。从果实提炼出的一种油，可作香水、肥皂及药品的原料。南欧茴香(finocchio或Florence)为茴香的变异种，叶柄较厚，类似芹菜。

茴香高2.4米，叶为细裂叶，花黄色。植株为多年生植物，但在栽培上，常当做一年生，翌年便更新种植。

茴香 伞形科草本植物，幼叶和种子常做调味的材料。

FENOLLOSA, Ernest Francisco 芬诺洛萨

公元1853.2.18－1908.9.21。美国东方学家。生于马州沙连(Salem)；1874年自哈佛大学毕业；1878－90年旅居日本，皈依佛教，并在东京帝国大学教授哲学及政治经济。

芬诺洛萨的兴趣旋即转向日本艺术和戏剧；因为日本正急遽地抛弃其固有的艺术传统，他将余生致力于扭转此一趋势，试图吸引西方人和日本人对日本艺术的兴趣。他大力演讲与写作，并担任日本政府的艺术顾问。1890－97年身任波士顿美术馆东方艺术馆馆长。1897－1900年再度赴日任教职，此后从事写作及在美、欧演讲。1908年卒于伦敦。

E.F.芬诺洛萨夫妇肖像。

FENS, The 费恩

英格兰东部的低地，包含林肯、诺福克、剑桥和亨丁顿(Huntingdon)等郡的部分地区与彼得巴洛(Peterborough)。此地带位于瓦士湾南方及西方，瓦士湾是靠北海的一个大海湾。此地带南北长115公里，东西距为南北的一半，大部分地区约同于或低于海平面。

费恩地区拥有部分英国最佳的农耕地。产大量的马铃薯、甜菜和谷类。春季，球茎园中百花盛开。大乌兹河(Great Ouse R.)所经之处均有筑堤；此河注入瓦士湾。乌兹河有许多支流，费恩则为此河之排水区域。冬雨过后，此区常遭洪水泛滥成灾。

历史 从罗马时代起，洪水防御计划即在此实施。十七世纪，在贝德福德(Bedford)君主指挥下，荷兰工程师费尔默伊登爵士(Julius Vermuyden)顺着乌兹河最危险地带兴建疏导运河，却意外的使邻近地区的农田因太干燥而地层下陷，有些农田甚至低于水面6米。

1947年洪水泛滥后，从丹佛到京斯令(King's Lynn)间兴建一座替换的堤防。长45公里的新河道运河建在此区东侧，以防洪水带来的水患，并疏导水流至丹佛。

FENTON, Edward 芬顿

公元?－1603.12。英国航海探险家。生于诺丁罕夏斯特东(Sturton)。曾接受严格的战士训练，并于1566年平定爱尔兰的暴动。1577年，他率领一艘船参加佛罗比歇爵士(Martin Frobisher)第二次探勘西北航道的探险任务。2年后再度参与佛罗比歇第三次的探险任务。

1582年他奉命率领一支贸易探险船队绕过好望角到东印度群岛的摩鹿加(Moluccas)。由于他与部属不睦，且不顾原先的航海指示而去占领他国所属岛屿，使其探险队伍于1583年6月折返英国。1588年他率领英国舰队中一艘重600吨的战舰参与海战，击败西班牙的无敌舰队。

FENTON, Elijah 芬顿

公元1683.5.20－1730.7。英国作家及翻译家。生于英国斯塔福郡(Staffordshire)谢尔顿(Shelton)。1704年毕业于剑桥基督学院。因拒向皇室宣誓效忠而被排于圣职外，只得转任贵族的家庭教师。

他的处女作是2册较不著名的诗作，发表于1708及1723年。首部成功之作是悲剧《玛丽安》(1723)，是他与萨瑟恩(Thomas Southerne)合作的。最著名的是他与教宗历山及布鲁姆(William Broome)合作翻译荷马的《奥德赛》(1725－26)。他也以新版发行米尔顿的一生《失乐园》(1725)及沃勒(Edmund Waller)作品的详解版(1729)。1730年卒于波克夏(Berkshire)东汉普斯得(East Hampstead)。

FENTON, Lavinia 芬顿

公元1708－1760.1.24。英国女演员。在盖伊(John Gay)编撰的歌舞剧《乞丐的歌剧》中饰演佩琴(Polly Peachum)而成为当时伦敦的舞台名伶。生于伦敦，是一家咖啡屋老板娘和一名海军中尉的私生女。1726年她首次登台，参与奥特韦(Thomas Otway)编撰的悲剧《孤儿》的演出。之后，旋即在法夸尔(George Farquhar)的《情人的策略》中饰演爱桃人一角。

1728年1月29日在伦敦林肯法学会舞台演出《乞丐的歌剧》，这次演出使她演艺生涯步上巅峰。这出戏她共演了62次，而后退休，她成为波勒特(Chales Paulet，即博尔顿公爵三世)的情妇。1751年公爵原配去世，她与公爵结婚。后病逝于格林威治。

FENUGREEK 葫芦巴

豆科一年生草本植物，学名*Trigonella foenumgraecum*，可作观赏及牲畜饲料。果实可食，将它磨成粉，会有强烈辛辣的特殊味道，可做咖哩调味料、香料的材料、动物药品和膏药的原料。

fenugreek源于拉丁文，意指希腊秣，原产于南欧、亚洲。从西班牙、北非到印度和独联体南部一带为主要产区。北美所需的葫芦巴大部分是进口的，植株高0.3～1米，花白色，种子细小呈不规则状，颜色有黄色、橄榄绿色及棕色，果荚瘦长，内藏种子。

FEODOR 费多尔 参见FYODOR.

FEODOSIA 费奥多西亚

乌克兰共和国克里米亚行政区的城市。位于克里米亚半岛东南岸，临黑海，在辛菲洛普(Simferopol)东方约95公里处。是主要的避暑胜地和港口。

工业产品包括烟草、金属产品、服饰和家具。夏季时，沙滩、矿泉和泥水浴吸引许多度假者。娱乐设施有画廊及考古博物馆；画廊是由十九世纪的海景画家艾沃宙夫斯基(Ivan Aivazovsky)创建，考古博物馆则建于1811年。

此市是古代狄奥多西亚国(Theodosia)所在。帝国于公元前六世纪由小亚细亚米利都(Miletus)的希腊殖民帝国者建立。殖民帝国转运谷物、皮革、鱼类和盐至地中海各地，直到公元四世纪末期遭匈奴人破坏。1266年，热那亚人获得港口贸易权。当时此地称卡夫卡(Kaffa)，为主要交易中心，盛极一时。直到1475年被土耳其人占据，改称此城为卡非(Kefe)，成为土耳其克里米亚领地的重要据点。1774年，俄国征服土耳其，于是再度使用旧名，并纳入其版图。人口60,000(1968)。

FER-DE-LANCE 矛头蛇

一种热带美洲产的有嗅窝蝮蛇，分布范围从墨西哥东部到阿根廷北部。主要栖息于低地林区，通常在香蕉园、甘蔗田和可可树园中数量较多。矛头蛇受惊扰时会迅速地发动攻击，因此非常危险，每年造成数百件死亡。其毒液会立即造成严重的出血。

矛头蛇通常呈橄榄或棕色，皮肤上有镶深色边的三角形图案。平均长1.2～1.8米，但有些个体可达2.4米。矛头蛇主要以啮齿动物为食，但也吃鸟类及蜥蜴。虽然幼体可能在1年中的任何季节出生，但大多数出现于9～10月，正常情况一胎生20～50只。矛头蛇的天敌包括西猯、猪鼻臭鼬及Mussurana蛇。

矛头蛇(*Bothrops atrox*)属于有嗅窝的响尾蛇科(Crotalidae)之一员，血缘相近的种类包括哈拉拉卡蛇及乌鲁杜蛇。

FERBER, Edna 费伯

公元1887.8.15－1968.4.16。美国小说家兼剧作家。作品多半探究美国人各阶层的生活面，且融合了生动活泼的情节，往往跨越历史的时空。

生于密歇根州卡拉马索(Kalamazoo)，童年在威斯康星州的阿普尔顿(Appleton)度过。由于在阿普尔顿的密耳瓦基和芝加哥任记者，而学会细心地观察；后因病而改行小说创作，并很快就获得成就。第一部小说《唐·奥哈拉》(1911)描述一名勇敢的女孩的生活。书中所虚构的人物麦克奇斯尼(Emma McChesney)是女性衬裙的推销员，却受到读者喜爱，而撰写超过30部关于她的著作。

1925年以《如此之大》(1924)赢得普立兹奖，书中借着一个成功的女性农商征服伊利诺伊州一个歧视外人的社区。《演艺船》(1926)描写密西西比河上一戏剧家庭的故事，为美国音乐剧的一流作品。《西马伦》(1930)述及1889年俄克拉何马州土地热的故事。《美国佳丽》(1931)背景设在康涅狄格州；《来与得》(1935)以威斯康星州为背景；《旅行箱》(1941)以纽约州为背景；《大儿子》(1945)以华盛顿州西雅图为背景。《巨人》(1952)嘲讽现代人，而《冰宫》(1958)则称颂阿拉斯加州。这些小说大部分被拍成影片。

她也是优秀的剧作家；与考夫曼(George S. Kaufman)合著《米尼克》(1924)、《王室家庭》(1927)、《晚餐在八点》(1932)和《后台门》(1936)。在《珍奇宝藏》(1939)和《一种魔力》(1963)中，述及自身的故事。1968年卒于纽约市。

FERBERITE 钨锰铁矿

参见WOLFRAMITE.

FERDINAND 斐迪南

统治者之名。以下根据其领域，依次辟专条介绍：

统治者	页
亚拉冈	
斐迪南一世	475
斐迪南二世	475
奥地利	
斐迪南一世	476
保加利亚	
斐迪南一世	476
卡斯提尔	
参见西班牙	
神圣罗马帝国	
斐迪南一世	476
斐迪南二世	476
斐迪南三世	477
那不勒斯	
斐迪南一世	477
斐迪南二世	477
斐迪南三世	477
斐迪南四世	477
罗马尼亚	
斐迪南三世	477
西班牙	
斐迪南一世	477
斐迪南二世	477
斐迪南三世	477
斐迪南四世	478
斐迪南五世	478
斐迪南六世	478
斐迪南七世	478
多斯加尼	
斐迪南三世	478
两西西里	
斐迪南一世	478
斐迪南二世	478

FERDINAND I 斐迪南一世

公元1379－1416.4.2。1412－16年亚拉冈及西西里国王。为卡斯提尔约翰一世与亚拉冈佩德罗四世之女埃莉诺(Eleanor)之子，生于麦第纳康坡(Medina del Campo)。1406年起，与侄子约翰二世共同摄政，并与格拉纳达的穆斯林军交战，1410年攻下安塔卡拉(Antequera)要塞。

同年亚拉冈国王马丁一世去世，因无子嗣，根据加斯帕协约，遂于1412年6月28日任命斐迪南为亚拉冈国王。他除了继续镇压加泰罗尼亚(1413)的叛变外，并重建萨丁尼亚和西西里的秩序。由于斐迪南是富有的特拉斯塔玛拉家族(Trastámara)的一员，他运用了家族的钱财劝诱谋反的贵族投效己方以巩固统治权。当时亚拉冈和卡斯提尔由相同的王朝掌管，是促使此二国其后统合的重要因素。后逝于伊瓜拉达(Igualada)。

FERDINAND II 斐迪南二世

公元1452.3.10－1516.1.25。亚拉冈国王，号称"天主教君"。他与卡斯提尔女王伊莎贝拉一世(Isabella I，参见该条)结婚，促成西班牙统一。亦是卡斯提尔国王斐迪南五世及那不勒斯国王斐迪南三世。

生于亚拉冈的索斯(Sos)，亚拉冈国王约翰二世和恩里奎兹(Juana Enríquez)之子。年轻时从人文学家维达尔(Francisco Vidal)学习文艺复兴运动之价值；加泰罗(Catalan)叛乱(1462－72)期间参与围剿叛军，遂精通作战技术。1468年为与卡斯提尔王亨利四世之妹伊莎贝拉公主结婚，展开磋商行动，1469年在法米多利(Valladolid)举行婚礼。

联合执政 1474年亨利四世卒，伊莎贝拉未征询斐迪南之同意，即自立为卡斯提尔皇后。斐迪南是亨利之近亲，原已觊觎卡斯提尔王位，伊莎贝拉的仓卒行动，几乎迫使斐迪南取消婚约。斐迪南最后同意与皇后共同理政。伊莎贝拉之追随者与王位竞争者亨利四世之女贝尔特兰内哈(Juana la Beltraneja)继之展开内战。斐迪南运用其军事领导能力，于1479年成功平息战事，同年即位为亚拉冈国王。

斐迪南和伊莎贝拉各任亚拉冈国王及卡斯提尔皇后，无意将两王国合并，偏好在王国领域独自主政，同时享有另一国之配偶权。斐迪南与伊莎贝拉联手改革卡斯提尔国内行政，但独力进行加泰罗社会改革。1486年颁布瓜达鹿白法令(Decree of Guadalupe)，免除加泰罗农奴繁重阶级义务，因此结束一场激烈阶级战争。

待紧迫事件解决后，斐迪南目标转向占领格拉纳达伊斯兰教王国。一四八〇年代期间攻占外围城镇，1492年攻陷格拉纳达城。尽管亚拉冈皇家高级行政管理阶层官员绝大多数为犹太人，因皇后施压，乃于1492年同

铸有斐迪南二世与皇后伊莎贝拉肖像的钱币。

意将犹太人逐出西班牙。

斐迪南攻陷格拉纳达后，开始追求外交目标。为与亚拉冈传统角色一致，外交政策采地中海导向，导致 1492 年哥伦布发现美洲大陆的大洋政策多归功于伊莎贝拉，至于美洲的拓殖，亚拉冈人并非扮演首要角色。

1493 年签订巴塞罗那条约，斐迪南自法王查理八世手中取回鲁西永(Roussillon)和塞尔达尼亚(Cerdaña)两地。1494 年法国人侵意大利，他派兵介入，在那不勒斯驱退法军。1504 年占领原由其家族杂支控制的那不勒斯王国。

独自主政 1504 年伊莎贝拉去世，由其女洛卡(Juana la Loca)继承王位，斐迪南担任摄政王。但遭卡斯提尔贵族们反对，他们支持洛卡之夫婿腓力(马克西米连皇帝 Maximilian 之子)继位。1506 年斐迪南与富瓦(Germaine de Foix)结婚，卡斯提尔人民敌意日增。

1506 年 9 月腓力去世后，他开始摄政，卡斯提尔由西斯内罗斯(Cardinal Jiménez de Cisneros)所控制。他全心投入意大利事务及阻止土耳其在地中海的计划。1509 年卡斯提尔军队占领北非奥伦(Oran)，至 1513 年西班牙步兵已在意大利确切建立西班牙霸权地位。1512 年斐迪南将那瓦尔(Navarre)纳入卡斯提尔版图，奠定了西班牙日后以整个比利牛斯山区与法国为界的基础。

晚年为王位继承纷争及西班牙在意大利势力受到新的威胁所苦。1516 年逝于加塞勒斯(Cáceres)附近的马德里加莱霍(Madrigalejo)。由其孙查理一世继位，他成为西班牙合并后第一位国王及日后神圣罗马帝国皇帝查理五世。

斐迪南被视为当时最狡黠的政治家。意大利政治理论家马基维利(Machiavelli)视他为隐藏目标以达成目标的政治家之最佳典范。多数政治胜利是乔装基督教国领袖，实行精明权力外交策略的结果。

FERDINAND I 斐迪南一世

公元 1793.4.19－1875.6.29。奥地利皇帝。生于维也纳，为奥地利法兰西斯一世(原为神圣罗马帝国法兰西斯二世)长子，1835 年 3 月 2 日继任皇位。由于斐迪南智力有限，又患有癫痫症，因此便由国事会议掌理朝政，而会议内部尖锐的抗争，使得行政品质趋于恶化。

奥地利皇帝斐迪南一世及其妻安娜公主的肖像。

在 1848 年革命爆发时，斐迪南将首相梅特涅革职，之后便例行性地在每一份新的国事顾问送来的文件上签字。1848 年 12 月 2 日，斐迪南逊位，由其侄约瑟夫(Francis Joseph)继任。斐迪南与妻子萨丁尼亚的安娜公主退隐至布拉格，并逝于当地。由于他的慷慨与仁慈，一般人皆称之为"亲切的皇帝"。

FERDINAND I 斐迪南一世

公元 1503.3.10－1564.7.25。神圣罗马帝国皇帝，承继其兄查理五世王位。生于西班牙的埃纳雷斯堡(Alcalá de Henares)，为勃艮第公爵菲利普的幼子，其祖父为马克西米连一世。斐迪南的母亲罗卡是斐迪南和西班牙公主伊莎贝拉的女儿。斐迪南与其兄查理不同，众人原期待他继任祖父斐迪南的王位。因此 1516 年查理继任王位时，斐迪南便离国他去。

1521－22 年开始划分兄弟们在西班牙哈布斯堡及勃艮第的领土继承权，斐迪南得到哈布斯堡的奥地利公国，以及符登堡(Württemberg)、阿尔萨斯和布赖斯高(Breisgau)。此次的领地划分及 1521 年与波希米亚及匈牙利君主路易二世的妹妹安妮的婚姻，决定了他未来的命运。

虽然斐迪南企图压制奥地利公国内特殊神宠论的行动并不成功，但赢得有为统治者的佳誉。其大伯路易在 1526 年莫哈奇(Mohács)阵亡，使其得以坐上波希米亚和匈牙利的王位，虽然事实上匈牙利王国泰半被土耳其占

神圣罗马帝国皇帝斐迪南一世的肖像。

领，而他在其他领地的最高权威也受到查札波里亚(John Zápolya)相争的威胁。当时，他也在对德事务上担任其兄查理五世的副手。他实事求是的态度赢得德国君主的信赖；德王并不赞同查理欲擢升其子腓力(即其后西班牙的腓力二世)为皇位继承人的计划。1531 年斐迪南膺选为罗马国王，1555 年又自查理处接收德国领土；查理在第二年退位，而斐迪南则于 1558 年 3 月 24 日被授予王位。

由于斐迪南较其兄实际，于是早在一五五〇年代初期，便了解到新教的火花在德国是无法扑灭的。他是 1555 年奥格斯堡和平协约幕后的灵魂人物，该协约承认信义宗为德国境内合法宗教，因此至少暂时恢复了帝国的和平。斐迪南也促成了罗马天主教的改革，并全力支持特林特大公会议(1562－63)的存在。后逝于维也纳。

FERDINAND II 斐迪南二世

公元 1578.7.9－1637.2.15。神圣罗马帝国皇帝，以反宗教改革典范之姿进入欧洲政坛。生于奥地利的格拉次(Graz)，为查理大公爵(马克希米连二世 Maximilian II 的兄弟)之子。1596 年继承其父在史特里亚(Styria)、卡伦西亚(Carinthia)及卡尼奥拉(Carniola)等公国领土。斐迪南受教于印格士(Ingolstadt)的耶稣会，该会教导他坚信罗马天主教确有改革之必要。

1598 年斐迪南开始致力扭转新教浪潮，并在公国内恢复罗马天主教。在其统治期间一直采取十分严厉的手段对付新教，驱逐牧师、关闭教堂，迫使新教徒改信罗马天主教或移民他国。

由于斐迪南的堂兄弟们，包括各国国王中的鲁道夫二世、马蒂亚斯(Matthais)及其他兄弟们皆无直接继承人，于是在 1615 年协议，一旦马蒂亚斯崩逝，即由斐迪南继任。他在 1617 和 1618 年分别获选为波希米亚及匈牙利皇储，而在 1619 年登上波希米亚王位。后因当地爆发叛乱使得政局极为不安，也揭开了三十年战争的序幕。

三十年战争 波希米亚人对斐迪南施行高压统治及削弱其自主权的不满情绪日益高涨，宣布废除斐迪南的王权，并推举巴拉丁郡(Palatinate)领地的腓特烈五世代替。而斐迪

南在巴伐利亚和天主教联盟的协助下，于1620年的白山之役歼灭敌军，并解除反革命派对付波希米亚的武装势力。接着西班牙军队占领巴拉丁挪领地，卢萨蒂(Lusatia)、摩拉维亚(Moravia)和西利西亚(Silesia)也相继沦陷。战事接着向北扩展，斐迪南的统帅蒂利(Tilly)和华伦斯坦(Wallenstein)在萨克森、好斯敦和什列斯威连续告捷。斐迪南并在权力的高峰时期，发布"归还教产敕令"(1629)：从1552年起，所有得自教会的土地重归教会所有。

然而他这种至高无上的支配权却导致灭亡。由于斐迪南的支持者认为，帝国内逐渐兴起的强大力量将危及他们本身的地位，便要求他在1630年罢黜华伦斯坦(同时在1634年支持他采取暗杀手段)。此后，纵使不断传来捷报，战争情况却愈趋恶化。在1635年签订的布拉格和约中，斐迪南不得不对新教徒让步，并承认他在帝国内镇压改革派的行为终告失败。1637年逝于维也纳。

FERDINAND III 费迪南三世

公元1608.7.13－1657.4.2。神圣罗马帝国皇帝，一生命运受三十年战争影响相当大。斐迪南二世之子，生于格拉次(Graz)。他在智力上接受过一种苛求的耶稣会教育，此点虽未使他变成狂热的信徒，却也让他成为罗马天主教反宗教改革派的领导人。

1634年，三十年战争进入第十六年头，斐迪南在暗杀华伦斯坦(Wallenstein)后成为皇军指挥官，即最高军事统领。同年他在纳德林根(Nördlingen)击败瑞典，又征服其德国的盟邦。后感于国家和平的需要，便转而着手促成布拉格和平条约(1635)的签订，此和约重申1627年的疆界协定，并废止"归还教产敕令"。1636年，斐迪南获选为罗马帝国皇储(之前他曾分别于1626和1627年任匈牙利和波希米亚国王)，并于1637年法国公开参战后的那一年继任王位。

1640年起，这项战争的发展对皇军愈来愈不利。葡萄牙和加泰隆尼亚的暴动削弱了西班牙的实力；而德国贵族间也普遍弥漫着不满的情绪。由于敌方军队深入德国，1644年便展开谈判以达成协议。1648年，所谓的西发里亚和约在西班牙和荷兰两相平等的情况下完成，接着而来的则是明斯特(Münster)和奥斯纳布律(Osnabrück)与法国和瑞典间签署的协约，1648年10月，斐迪南十分勉强地签下这些条约，因为它们将许多父亲曾经舍弃的又重新签订。在往后的统治生涯中，将大部分精力都花在监督这些和约的条文是否确实履行，特别是在有关各国不受外国军队侵扰的问题上。后逝于维也纳。

FERDINAND I 斐迪南一世

公元1423－1494.1.25。那不勒斯国王，为亚拉冈国王阿方索五世的私生子。其父于1443年成为那不勒斯国王，1458年他去世后，即由斐迪南(以Don Ferrante著称)继位。

斐迪南就任初期，遭到那不勒斯贵族的抗争。那不勒斯贵族常与法国觊觎王位者(著名者如安茹的雷内René与其子约翰)和意大利诸侯，甚至土耳其结成同盟。首度的叛变直至1464年才予平息，而另一次的抗争则于1485年爆发。

这些痛苦的经验促使斐迪南在外交事务上成为机会主义者，而在内政方面则为专制君主。斐迪南身为意大利联盟(为维持国际和平而形成的组织)一员，他特别关心抑制威尼斯的扩张行动和教皇制度。虽然他使用的手段严厉又残酷，但相当重视国内的政经改革，且热爱文学及艺术。

斐迪南的声望在一四八〇年代初期达到高峰。经过与教皇当局联盟的佛罗伦斯交战后，于1480年慨允佛罗伦斯国王梅迪契的洛伦佐(Lorenzo de' Medici)和平的愿望；1481年则在奥特兰托(Ortanto)击败土耳其。然而那不勒斯的敌对者却在最后几年与米兰的斯福尔札(Ludovico Sforza)及法国的查理八世连成一气。斐迪南至死仍未及目睹一年后法国入侵那不勒斯的景象。

那不勒斯国王斐迪南一世亲笔书写的和平约书。

FERDINAND II 斐迪南二世

公元1467.6.26－1496.10.5。那不勒斯国王。曾于1494－95年领导居民抵抗法国人侵意大利。斐迪南以Ferrandino著称，生于那不勒斯，其父为当地未来的国王阿方索二世。阿方索逊位后，他于1495年1月继位。那不勒斯虽然在1494年2月为法国的查理八世攻陷，他却很快地收复阿普利亚、卡拉布里亚及坎佩尼亚等地。逝世前已收复大部分的失土。

FERDINAND III 斐迪南三世 参见FERDINAND II(亚拉冈国王)。

FERDINAND IV 斐迪南四世

参见FERDINAND I.（两西西里国王）

FERDINAND I 斐迪南一世

公元1865.8.24－1927.7.20。罗马尼亚国王。生于德国西格马林根(Sigmaringen)，为霍亨索伦－西格马林根共和国君主利奥波德(Leopold)之次子，罗马尼亚国王卡罗尔一世之侄。由于卡罗尔一世无直接继承人，故斐迪南在1889年理所当然成为继承人，并在一次大战爆发不久，1914年10月11日登基。

斐迪南的个性羞怯又缺乏自信，比卡罗尔一世还易于受僚属的影响，他统治的时期在罗马尼亚历史上占有极重要的地位。起先罗马尼亚并未参与一次大战，其后在1916年8月加入同盟国。击败协约国和俄国革命爆发后，斐迪南更完成外西凡尼亚(Transylvania)、比萨拉比亚(Bessarabia)、布科维纳(Bukovina)及部分巴纳特(Banat)的合并行动。1922年10月成为大罗马尼亚王国国王，为其领土扩张谱下辉煌的最后一章。

1927年逝于罗马尼亚的锡纳亚(Sinaia)；由于其子卡罗尔不爱江山，于是其孙米格尔(Michael)继承王位。

FERDINAND I 斐迪南一世

公元1016?－1065.12.17。西班牙卡斯提尔及利昂国王，为那瓦尔桑乔三世(Sancho III)之子。桑乔在确保卡斯提尔邦不致因加西亚·桑乔伯爵(García Sánchez)去世而引起不安后，斐迪南成为卡斯提尔伯爵。其后桑乔建立卡斯提尔王朝，斐迪南则成为国王。1037年，斐迪南击败利昂的贝穆多三世(Bermudo III)，自立为王；1054年，征服其兄纳瓦利(Navarre)的加西亚，兼并部分领土。

斐迪南统治时期，最著称的政绩首推内政改革。在利昂地区，他将高阶贵族由皇家行政区迁出，而安排那些因在世袭的限制下为较低阶者移往该区。自1057年起，斐迪南开始与西班牙的穆斯林大战，掳获维塞乌(Viseu)和科英布拉(Coimbra)，并将巴达和斯(Badajoz)、萨拉哥沙(Saragossa)、塞维尔(Seville)及托利多(Toledo)降为附庸地位。1064年前，他已经掌握半岛的一半地区，1065年卒于利昂。

FERDINAND II 斐迪南二世

公元1137－1188.1.22。西班牙利昂国王。卡斯提尔及利昂的阿方索七世之幼子，1157年阿方索去世后成为利昂国王。其兄桑乔(Sancho)于1158年逝世时，由3岁儿子阿方索八世继任卡斯提尔国王，斐迪南不久即对卡斯提尔发动攻势，但在1166年被迫撤离。

斐迪南同时对葡萄牙的亨利克斯(Alfonso Henriques)和埃什特雷马杜拉(Estremadura)及葡萄牙的穆瓦希德王朝的哈里发阿布·亚奎·优素福(Abu Yaaqub Yusuf)采取行动；并促使自穆斯林获得的土地殖民化。后逝于贝那芬得(Benavente)。

FERDINAND III 斐迪南三世

公元1200?－1252.5.30。西班牙卡斯提尔和利昂国王，1671年追封为圣斐迪南。为利昂的阿方索九世及卡斯提尔公主贝伦奎拉(Berenguela)之子，生于萨莫拉附近。其母于

1217 年继任卡斯提尔王位，退位后由斐迪南接掌；1230 年，斐迪南不顾阿方索的异议，强行继承利昂国王之位而暂时统一了两地。

斐迪南再度由穆斯林夺得大半的安达鲁西亚土地。1224 年阿尔摩哈德王痫(Almohad)领袖优素福(Yusuf)去世后，伊斯兰教在西班牙的领土趋于分裂，斐迪南立即采取军事行动，分割其自贵族处攫夺的土地。1236 年取得伊斯兰教在西班牙境内最重要的城市科尔多瓦，然而哈安(Jaén)及塞维尔(Seville)却分别在 1246 和 48 年陷落。伊斯兰教在格瑞纳达的统治者成为斐迪南的附庸，穆尔西亚则列为保护国，同时与亚拉冈的詹姆士一世达成协议，将穆尔西亚隶属于卡斯提尔。斐迪南侵略北非伊斯兰教的计划至他逝于塞维尔时方告一段落。

FERDINAND IV 斐迪南四世

公元 1285－1312.9.9。西班牙卡斯提尔国王。生于塞维尔。为国王桑乔四世及莫利纳(Maria de Molina)之子。莫利纳在斐迪南未成年时任摄政，后因贵族兴起而遭干预。斐迪南在亚拉冈的詹姆士二世协助下，发起对抗摩尔人的格拉纳达王国行动，虽然未能攻陷阿耳及西拉斯，却在 1310 年占领直布罗陀。1312 年卒于哈安。

FERDINAND V 斐迪南五世 参见 FERDINAND II，(亚拉冈国王)。

FERDINAND VI 斐迪南六世

公元 1713.9.23－1759.8.10。西班牙国王。腓力五世和萨伏衣(Savoy)的路意莎公主(Maria Luisa)之子。生于马德里。

斐迪南在腓力于 1746 年 7 月 6 日去世后继位。其政绩最令人称道者即为多方的内政改革。基于对音乐的狂热，他赞助许多意大利音乐家，包括斯卡拉帝(Domenico Scarlatti)。七年战争期间(1756－63)他维持中立。晚年有精神错乱的现象。1759 年逝于比利亚维西奥萨奥唐(Villaviciosa de Odón)。

FERDINAND VII 斐迪南七世

公元 1784.10.14－1833.9.29。西班牙国王。查理四世和巴马(Parma)的路意莎(Maria Luisa)之子。生于艾柯立(Escorial)。在要求其父退位呼声高涨之际，于 1808 年 3 月 19 日继任国王。5 月在贝云(Bayonne)与拿破仑会晤，后也被迫退位，而由波拿巴(Joseph Bonaparte)继位。在流亡法国期间，西班牙人以他们国王的名义援用"请求者"之称谓起而反抗，于是引发半岛战争。

斐迪南于 1814 年 3 月重返西班牙，强采集权君主制。虽然保守派人士曾提出忠告，但他仍执意撤销于 1812 年由加的斯议会(Cortes of Cádiz)颁布的宪法，并将提倡自由主义的议员监禁或放逐，恢复异端裁判所(Inquisition)的制度。值此之际，大部分在拉丁美洲的西班牙属地都告独立。1820 年，军队奉令收复拉丁美洲殖民地，却无人遵从；这次的反抗终于使西班牙再度恢复立宪制度。然而在 1823 年时，斐迪南又因一支法国军队的支持重获最高权力。接下来的 10 年即展开着称的镇压和专制政治。

斐迪南的 4 个妻子皆未生下太子。第四任太太两西西里公主克丽斯蒂娜(Maria Cristina)育有两个女儿伊莎贝拉(Isabella)和斐南达(Luisa Fernanda)。1830 年，斐迪南违背西班牙传统，赋予伊莎贝拉王位继承权，而剥夺了兄弟查理的继任机会。斐迪南逝于马德里后，伊莎贝拉荣登王位，其叔的拥护者谋反，而展开第一次王室正统派战争(First Carlist War)。

西班牙国王斐迪南七世肖像。

FERDINAND III 斐迪南三世

公元 1769.5.6－1824.6.18。1791－1801 和 1814－18 年任多斯加尼大公，为多斯加尼的利奥波德一世次子。斐迪南为哈布斯堡－洛林议会一员。生于佛罗伦萨。1790 年其父成为利奥波德二世国王后，便继承其父原有的公国领土，斐迪南为一仁慈、中庸的统治者，但惧怕改革派的革新之道，于是废除许多由其父建立而曾使多斯加尼成为意大利最先进城邦的宪法。虽然他对拿破仑深表同情，却于 1799 和 1801 年两度遭法人逐出多斯加尼。1802 和 1805 年分别被推举为萨尔斯堡(Salzburg)、符兹堡(Würzburg)候选人，而于 1806 年当选符兹堡大公。

斐迪南于 1814 年重返多斯加尼，表现异于往日，不仅拒作奥地利的傀儡，也未对通法的叛国者采取报复手段。同时又以支持立宪政府著称，完全让旗下能干的部长们管理，并采行多项由法国提议的改革政策，协助慈善机构，提倡公共建设。1824 年逝于佛罗伦萨。

FERDINAND 斐迪南一世

公元 1751.1.12－1825.1.4。两西西里国王。生于那不勒斯。那不勒斯及西西里国王查理四世的三子。1759 年查理受命为西班牙国王，其子便继承其位而成为那不勒斯的斐迪南四世及西西里的斐迪南三世。直到 1767 年整个王国都由一摄政团执政，改革派领导人塔努溪(Bernardo Tanucci)为当中要角。1776 年，斐迪南在其跋扈的妻子奥地利玛丽女王之女卡罗利纳(Maria Carolina)的怂恿下，革除塔努溪的职务，而两个王国则逐渐成为奥地利的势力范围。

斐迪南在法国大革命和罗马帝国动乱期间靠向奥地利和英国。并在 1799 年法国占领那不勒斯前即前往西西里。而当时在那不勒斯建立起帕特诺纯共和国(Parthenopean)的自由派改革者，也在他 6 月回国后遭整肃。1806 年初，拿破仑下令占领那不勒斯后，斐迪南再度避幸西西里，在英国保护下被迫任命其子法兰西斯为王室代理人，法兰西斯即以此身分在 1812 年允诺西西里人民建立宪政体制的愿望，然而 1814 年斐迪南重新掌权后又废止此一承诺。

1815 年，斐迪南重返那不勒斯，并在 1816 年使用斐迪南一世的头衔，成为两西西里国王。1820 年，一项由军事将领发起的改革运动强迫斐迪南接纳宪法。1821 年，斐迪南以保卫王国的最高权威为借口，得到统治阶层的许可前往莱巴赫(Laibach)；当地的王国联盟正开会研议对付革命运动之计。而在以奥地利军队作前导，于 1821 年 3 月击败那不勒斯改革势力后，又以专制君主的姿态重返当地。1825 年逝于那不勒斯。

两西西里国王斐迪南一世的肖像。

FERDINAND II 斐迪南二世

公元 1810.1.12－1859.5.22。两西西里国王。生于巴勒摩(Palermo)。为皇太子法兰西斯(即后来的法兰西斯一世)长子。系属自 1734 年即统治那不勒斯和西西里王国(1816 年合并为两西西里)的波旁家族之旁支。斐迪南曾接受良好的军事训练，而军事正是他一生最关注的事务，至于他在其他科目的教育则平凡无奇。

斐迪南在其父死后，于 1830 年 11 月 8 日登基。他平易近人的态度、近乎庸俗的言行及使用那不勒斯方言的做法，最初获得民众一致的爱戴。虽然他是一位精明而勤奋的统治

者,但仍以专制手法将提倡改革的知识分子与大部分的中产阶级予以分隔。在外交政策方面,则致力抵抗欲置两西西里于其影响下的强权(包括奥地利、俄国和英国)干预。

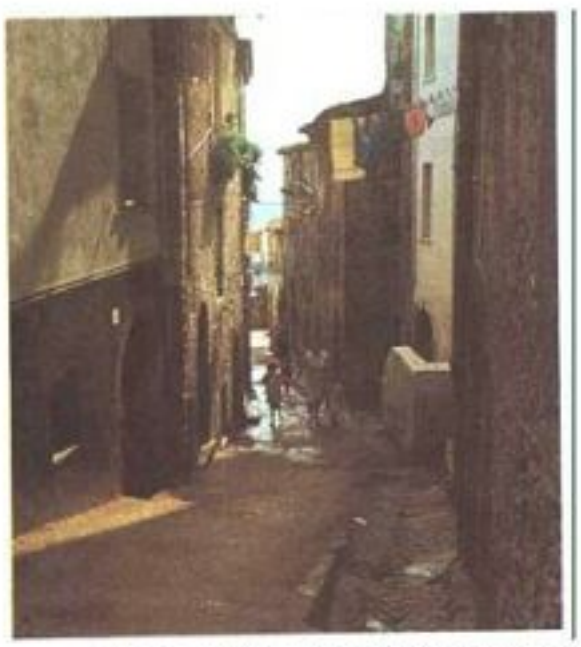
1848 年 1 月,斐迪南正式面对西西里改革派的暂时胜利和那不勒斯自由派爱国人士的要求呼声,而向自由派屈服。1 月 29 日承认宪法,并迅速派军支援萨丁尼亚对抗奥地利的战争。同年,他从自由派分裂和那不勒斯暴乱中获利,使立宪一事遭延搁,最后甚至予以废除。同时也召回军队另派往北方,虽然军队并未全数听命,但仍有上千人参加在威尼斯和其他城市对抗奥地利的战争。

斐迪南于 1849 年初重获西西里统治权,使得再度遭到精神炮轰的当地民众为他取了绰号"二次炸弹"。随之而来的镇压行动引起英国首相格拉德斯通(Gladstone)的不满,对其政策提出强烈控诉。因其政策对于在去世后不久所发生的军队分化和王国瓦解,须负很大的责任。1859 年逝于卡塞塔(Caserta)。

FERENTINO 费伦蒂诺

意大利弗罗西诺内省(Frosinone)的城镇,位于罗马东南方 66 公里处。出产葡萄酒和橄榄油。是古代意大利赫尔尼基人(Hernici)部落的中心。公元前 361 年被罗马人征服。在未遭破坏的中古时期所遗留的景物中,有罗马时代之前与罗马时代的遗迹。波尔塔·圣奇那利亚(Porta Sanguinaria)是此城的四座城门之一,在城墙上可看出三层不同时代的建筑结构。最底层是由赫尔尼基人所建,无灰泥但有巨大的五角形及三角形石块。中间一层由罗马人所建。最上层则完成于中古时期。在丘陵的顶端有其他古代文明的遗迹。

二世纪所建罗马剧院只留下少部分。富有罗马式建筑风格的大教堂以十三世纪所留下的烛台及 1116 年由保卢斯(Magister Paulus)所建的嵌花地面铺饰最著名。附近有温泉。保卢斯是第一位表现此类风格的艺术家。人口 15,956(1967)。



费伦蒂诺是意大利的历史古城,图为两旁围有城墙的古老巷道。

FERETORY 圣物箱

在祈祷游行行列中盛放圣徒遗物的棺架或神龛。这类的祈祷游行通常于圣徒的祭典时举行,借着民众欢庆的时机表达对圣徒的感谢;或在灾祸的年节中祈求上天赐福。圣物箱通常以贵重金属、木材或象牙制成,顶盖成屋顶状。feretory 也指附属于修道院教堂的房间或礼拜堂,为放置神龛之所在。

FERGANA 费加那

在中亚乌兹别克共和国的城市,距塔什干东南方 240 公里处,是费加那山谷中费加那行政区的首要城市,为邻近农业区生产棉花和丝的纺织中心。1958 年,此地兴建一座大炼油厂;1962 年建有肥料厂,工业因此扩展。

费加那十分现代化,异于其他费加那山谷中的古老城市。1876 年,建城于马格兰(Margelan)附近,称新马格兰。1907 年为纪念一名征服中亚的俄国将军,易名为斯科别列夫(Skobelev)。1924 年始用费加那之名。

费加那行政区位在费加那山谷西南部,面积 7,000 平方公里。作物有棉花、丝和水果,并有石油之提炼。人口:城市 95,000;行政区 1,281,000(1968)。

FERGANA VALLEY 费加那山谷

中亚山脉间的谷地,位于天山山系西侧。此山谷的主要部分位在乌兹别克共和国内;边缘部分伸展至吉尔吉斯(Kirghiz)和塔吉克(Tadzhik)共和国。面积 22,000 平方公里,分布在乌兹别克共和国内的费加那、那曼干(Namangan)和安第札(Andizhan)行政区内。

费加那山谷是一人口密集的农、工业区。锡尔河(Syr Darya)横贯盆地,对棉花田、果园、葡萄园、桑椹栽种和天然丝的生长提供良好灌溉。主要城市有乌兹别克共和国内的费加那、浩罕(Kokand)、安第札和那曼干、塔吉克共和国的列宁纳巴德(Leninabad)与吉尔吉斯共和国的奥什(Osh)。

历史 根据古代中国的纪录,在公元前四世纪,因费加那处于中国与地中海间丝路上的优越位置,使费加那山谷成为中亚人口和经济的重要中心。山谷早期居住者引用中国出产丝的方法并发展棉花文化。公元九世纪起始有铜、铁和其他金属矿的开采。

费加那山谷的历史深受中亚的帝国继承和入侵者的影响。八世纪初期,被阿拉伯人控制。直到十三世纪由成吉思汗所控制;十四世纪帖木儿(Timur)征服此地。盛极一时的骆驼商旅在十六世纪时,因对东方海路航线的开放而衰微。

费加那山谷被浩罕君主统治约 100 年左右。直到 1875 年俄国征服此地。沙皇时期,此山谷是费加那行政区的一部分。在苏维埃体制下,纳入乌兹别克苏维埃社会主义共和国版图。人口 3,500,000(1968)。

FERGUS FALLS 弗格斯福尔斯

明尼苏达州西部城市,奥特泰尔郡(Otter Tail)郡治所在。临奥特泰尔河,即明尼亚波利西北约 280 公里处。是乳酪农制品、家禽肉品和谷物等之交易中心。首要工业项目有发电、食品加工、肉品包装、服装业等。设有弗格斯福斯州立学院及州立精神医院。

1883 年成立。采市长 - 议会制。人口 12,519。

FERGUSON, Adam 弗格森

公元 1723.6.20 – 1816.2.22。苏格兰哲学家及历史学家,属常识哲学派哲学家(参见 COMMON SENSE)。生于伯斯郡(Perthshire)的罗格伊雷特(Logierait),是牧师之子。在圣安德鲁斯大学和爱丁堡大学受牧职教育。1745 年被任命为黑色守卫军团的牧师,在奥地利王位继承战争期间曾叙职于比利时的丰特瓦努战役(Battle of Fontenoy)。

1757 年继其友休谟(David Hume)任职爱丁堡的律师图书馆管理员。1759 年他被聘为爱丁堡大学首位自然哲学教授,1764 年起任道德哲学教授,除出国旅游外,任职至 1785 年为止。1816 年逝于圣安德鲁斯。

其著作包括:《文明社会史评论》(1767)、《罗马共和国的兴衰史》(1783)及《道德和政治科学原理》(1792)。

FERGUSON, Elsie 弗格森

公元 1885.8.19 – 1961.11.15。美国女演员。生于纽约市。在纽约剧场首次登台演出时,饰演《自由贝尔斯》(1902)一剧中的展示小姐。在百老汇、伦敦及巡回表演场所饰演许多小角色后,她在《小皇后》(*Such a Little Queen*, 1909)一剧中首次扮演主角。她以美貌和表演技巧著称,列居当时最受欢迎的女演员之一。

1917 年弗格森至好莱坞,演出多部无声电影,其中以《彼得·伊比特森》(*Peter Ibbetson*)一片最著名。1920 年重返百老汇舞台,1929 年演出《猩红的记录》后,退出舞台。1943 年演出《愤怒的命运》一剧,成功的重返百老汇舞台界。后逝于康涅狄格州的新伦敦。

FERGUSON, James Edward 弗格森

公元 1871.8.31 – 1944.9.21。得州州长。生于得州贝尔郡。农家出身,幼时从事农务。16 岁前往西岸,两年内担任过旅馆侍者、货车司机及矿工。返回得州后,继续务农,并加入搭建铁道桥梁的工作行列。经过短期进修后,1897 年取得得州律师资格,开始于贝尔顿(Belton)执业。1899 年 12 月 31 日与华莱士(Miriam Amanda Wallace, 1875 – 1961)结婚。

弗格森的兴趣扩及房地产、保险与金融业,1907 年迁居吞普耳(Temple),协助吞普耳州立银行的成立。他是一名出色的演说家,1914 年获民主党提名竞选州长,以反对

禁酒令与支持佃农而当选。在他首届任职期间,该州的学院制度扩大,州政府对郊区学校开始实施援助,而州政府财产税收则较过去逾两倍。

1916 年连任。1917 年由于得州大学的董事拒绝解雇弗格森反对的教员,他遂否决该大学几乎全部人员的任派,引起强烈反弹。他被控以盗用公共资金等罪名,遭到州议会弹劾,同年被免职。

他提出"一次代价选出两位州长"的口号,1924 年统筹妻子竞选州长一切竞选活动,结果成功当选。在沉寂 6 年后,多采多姿的"吉姆农夫"再度出马协助妻子于 1932 年顺利当选。后逝于得州奥斯丁。

FERGUSON, Patrick 弗格森

公元 1744－1780.10.7。英国陆军军官,发明英国陆军第一支后膛来福枪。生于苏格兰。1759 年未满 15 岁时,便被指派为格雷斯(Scots Greys)地方的短号手,之后服役于日耳曼及西印度群岛的托贝哥岛(Tobago I.)。1776 年获后膛来福枪的专利权,此种步枪有 3 种不同的闭锁后膛法:螺丝栓、金属转盘及滑动横杆,且 1 分钟内可发射 6 发子弹,显示极佳的准确度。

他训练了一支来福枪特种部队,这支部队在美国独立革命的布兰迪万河之役(Battle of the Brandywine,1777 年 9 月 11 日)有卓越的表现,之后却被解散。接着,他被指派前往卡罗来纳组织及训练一支约 1,000 人的人民自卫队,这支军队在 1780 年 10 月 7 日于南卡罗来纳的金斯山(Kings Mt.)被 2,000 名美军歼灭,他亦被杀,葬于靠近山顶的一处圆锥石堆下。该地即为今天的金斯山国军公园。

FERGUSON 弗格森

密苏里州东部圣路易郡城市;位于圣路易市中心西北 16 公里处,是该市之住宅区。已开发电子工业。1845 年由弗格森(William B. Ferguson)拓殖。1894 年建市。采议会－经理制。人口 24,740。

FERGUSSON, Robert 弗格森

公元 1750.9.5－1774.10.16。苏格兰诗人。生于爱丁堡。由于个性敏感与不稳定,他放弃了在教会工作与行医的计划,最后担任书记。大部分时间在爱丁堡的酒店中度过,其诗包括《麻穗带》和《奥斯特湾的访客》。最为人称道的著作是《奥尔德·雷奇》,内容反映城市生活活泼的一面,并使用其熟悉的方言。在一次失足中头部撞伤而导致精神错乱,最后逝于爱丁堡的精神病院。

其重要性在于他对诗人彭斯(Robert Bunns)的影响;彭斯的著作《农民的周末夜晚》和《圣节集市》,分别受弗格森的《农夫的壁炉》和《利思港的赛马会》的影响。基于感谢与情谊,彭斯在弗格森的坟前立了一块墓碑。

FERGUSSON ISLAND 弗格森岛

太平洋西南方的岛屿,是澳洲巴布亚及新几内亚领地的当特尔卡斯托群岛(D'Entrecasteaux Is.)中的最大岛。位在新几内亚东南方 50 公里处;面积为 1,341 平方公里。弗格森岛以温泉及间歇泉著称。此岛亦称为卡卢哇哇(Kaluwawa)。

FERISHTA, Muhammad Qasim Hindu Shah 费里希泰

公元 1572?－1624?。印度伊斯兰教史学家。曾举家从阿默德纳格尔(Ahmadnagar)迁往比贾布尔(Bijapur),并进入阿迭尔·沙赫王朝(Adil Shahi)的宫廷。他多次担任自易卜拉欣·阿迭尔·沙赫(Ibrahim Adil Shah)到蒙兀儿王朝的使者。可能逝于 1624 年以后。

费里希泰的名声奠基于其历史。著有《易卜拉欣的玫瑰园》(*Gulshan－i Ibrahimi*,1606－09),该书是以官方语言波斯文写成的,是第一部扬名西方的波斯文印度编年史,1829年布里格斯(John Briggs)将之改译为《印度伊斯兰教势力之源起》。此书对十世纪末以来的印度穆斯林作了详细的描述,它主要是以引用早期的史料为主。今天,他的资料反而取代了早期历史,而为后来史学家广为应用。

FERLAND, Albert 费蓝

公元 1872.8.23－1943.11.9。法裔加拿大诗人及画家。生于蒙特利尔。在研习技艺、文学和神学之后,曾任绘图员。不久改行写诗,并为出版的诗集绘插图。早期的著作包括《诗的旋律》(*Mélodies poétiques*,1893)和《理想的女人》(*Femmes rêvées*, 1899)。他是蒙特利尔文学院的创办人之一,后任院长,1943 年逝于蒙特利尔。

其诗集《颂扬加拿大》(*Le Canada chanté*,4 册,1908－10)具有温文雅趣的风格,书中强调对祖国之爱不含沙文主义思想,所写有关蒙特利尔的系列诗集于他逝后出版(1946)。

FERLAND, Jean Baptiste Antoine 费蓝

公元 1805.12.25－1865.1.11。加拿大教士和历史学家。生于蒙特利尔。在尼科莱学院受教育,并在该校教书直到 1828 年被授任为教士,负起教区圣职为止,1850 年任学院监督。

他在巴黎历史档案馆进行 1 年的研究后,在拉瓦耳大学(1855)任加拿大史教授;1864 年任文学院院长。其讲学特别强调国家历史的宗教层次,后出版《加拿大历史讲义》(2 册,1861－65)。其作品还包括普勒西(Joseph Octave Plessis,参见该条)的自传及魁北克教区的档案研究。1865 年逝于魁北克。

FERMANAGH 非曼那

北爱尔兰岛六郡中最西的一郡。它与北爱尔兰的泰伦郡(Tyrone)及爱尔兰共和国的多尼哥(Donegal)、利特令(Leitrim)、卡凡(Cavan)与蒙纳干(Monaghan)相互接连。非曼那地处丘陵、林地与湖泊地形中。厄恩湖(Lough Erne,780 平方公里)流贯其中,并于上、下游各形成一水道,包含 300 个岛屿,颇吸引观光客。

此郡以观光业为主。恩尼启弄(Enniskillen)是最大城,生产苏格兰呢、袜类、服饰和家具等。比立克(Belleek)以精致陶瓷著称于世。主要作物有干草、燕麦和马铃薯。

郡内有早期基督教文化的废墟,怀特岛(White I.)上仍留存着吸引人的雕刻,丹佛尼须岛(Devenish I.)上有十世纪所建的圆塔。居民的主要宗教信仰为罗马天主教与基督教。人口 51,531(1961)。

FERMAT, Pierre de 费马

公元 1601.8.20－1665.1.12。法国数学家。生于土鲁斯(Toulouse)附近的波蒙特－洛门(Beaumont－de Lomagne)。先后入土鲁斯大学及奥尔良大学就读,获奥尔良大学法律学位。除了担任律师及土鲁斯议会议员之职外,尚从事多项活动。享有古典学家和诗人声名;闲暇时间大半致力于数学研究,因而赢得不朽声誉。1665 年逝于卡斯特尔(Castres)。

代数分析 他遵循前辈维埃特(François Viète,参见该条)之代数法。认为维埃特之新符号代数对算术(数论)和几何仅提供一解法,他不仅自由运用代数的文字符号,更重要的是以代数方程式论观点来寻求处理问题的方法。

迄至 1636 年,他以引用轴系不定方程式推算出解答几何轨迹问题的方法。因此他和笛卡儿共享发明解析几何的声名。他还发表求得不定方程式之最大与最小值的代数法,并证明了如何以此法找出至相同曲线上任一点的切线。最大值与最小值之求法成为求得代数多项式之导函数的基本演算法,并为后来的微分学发展奠下基础。费马对二次曲线方程式之形式 $x^m y^n = k$ 及 $x^m = ky^n (m, n = 1, 2\cdots\cdots)$、求曲线(尤其是摆线)长度和旋转体的体积和重心等的研究,对后来发展成的积分学贡献卓著。可惜的是他从不了解寻求曲线上点的切线问题和求曲线下与轴间的面积问题二者间所存在的逆反关系,因此,他不能算是微积分的发明者。

数论 费马自认为他在代数分析方面的成果仅次于数论方面的发现与其解法。最重要的是,他证明了一个质数若能表成 $4k+1$ 的形式,则此质数可写成两平方数之和。他也证明了若 p 为质数,则 $x^{p-1} \pmod{p}$(此为费马定理)。同时指出当 $n>2$ 时,方程式 $x^n + y^n = z^n$ 无整数解(即费马最后定理,参见该条)。在其众多解题技巧中,他最重视无限延续法,即数学归纳法之反形式。尽管他在数论方面的著述在他生前未获重视,后来还是由欧拉(Leonhard Euler)、勒让德(Adrien Marie Legendre)、高斯(Karl Friedrich Gauss)等人发扬光大。

费马亦享有创立机率论之声名，与巴斯卡(Pascal)书信往返探讨赛马提早结束时，赌注公平扩充问题的基本因素。虽然对物理问题毫无兴趣，他将最大值与最小值之解法应用于折射正弦定律之导函数，前提为光线沿两点间最快的路径前进(费马原理)。

FERMAT'S LAST THEOREM 费马最后定理

费马(Pierre de Fermat，参见该条)在戴奥凡陀斯(Diophantus)所著巴哈特(Bachet)版(1626)《算术》抄本栏外所记的一个心得结论，自1670年出版问世后，这个心得结论带给数学家们极大的挑战。费马注记着："将一立方数分成两立方数之和，或一四次方数分成两个四次方数之和，或更一般地，将任何次方数分成两个同次方数之和，都是不可能的。我已经做出一个非常棒的证明，但这栏外空白的地方太小写不下。"费马的证明从未被发现，也没有其他任何人能提出证明。

用现今的术语来说，定理断言方程式$x^n + y^n = z^n$对任何自然数$n > 2$都无解。当$n = 1$或2时，方程式有无穷多组解。费马对$n = 4$时，用无穷下降法(method of infinite descent，参见DIOPHANTINE ANTLYSIS)概述了个证明；又因为每个2的整数次方(>1)都是4的倍数，且$x^{n_1} + y^{n_1} = z^{n_1}$可写为$(x^m)^l + (y^m)^l = (z^m)^l$，所以同样的证明对所有$n = 2^k$，$k > 1$(或所有$m = ml$，其中$l = 4$或$ml = 4$)时的定理也有效。再根据质数唯一分解定理可知：费马定理对所有自然数n会成立，若且唯若该定理对所有质数n成立。截至目前为止，对所有$n < 4002$，定理已被证明成立；在n分别和x, y, z都互质的条件下，方程式对$n < 253,747,889$也已知无解；无穷下降法提供了当$n < 23$的证明方法，但对于更高次的方程式证明，则需要更精细的数论方法。电脑对这些技巧的执行也相当有帮助。

在许多大数学家努力下，费马最后定理衍生了在数论和代数方面许多既新且深入的见解和方法。费马自己对$n = 4$时的证明植基于每个形如$a^2 + 2b^2$数的因数，也具有相同的形式。在高斯(Karl Friedrich Gauss)处理下，这个重要性质成了二次形式延伸理论(extensive theory of quadratic forms)的基础。其他想要证明定理的尝试也局限在如$p + q\sqrt{m}$(其中m为正或负整数)的数上。一八四〇年代库默尔(Ernst Eduard Kummet)在定理上的研究引领他探究诸如代数数之类的体，特别当m为负数(此时$p + q\sqrt{m}$为复数)；1850年由巴黎科学院所举办第二次竞赛仍无法证明费马定理后，学院将奖金颁给库默尔，以表彰他在复数研究上的成就。

FERMENTATION 发酵

在缺氧下将碳水化合物分解，产生能量的代谢过程。许多微生物和多细胞植物和动物之某些种类的细胞都可进行发酵。发酵之终产物可能是醇类(例如乙醇)或有机酸(例如乳酸)。古代起就一直利用发酵来制备食物和饮料，但一直到近代化学有所发展，其过程之生化性质才为人所知。

发酵包含一系列的氧化还原反应，而以有机化合物作为氢的供应者及最后氢的接受者。此与呼吸作用不同，呼吸作用为需氧过程，而氧分子为最后氢的接受者。

有几类细胞(主要为微生物)是绝对厌氧者，亦即在有氧状态下不能生存。这些生物需从发酵过程获得所有需要的能量。许多类细胞在有氧时进行呼吸作用，但在暂时缺氧时，它们也经由发酵来得到能量，这类细胞，被称为兼性厌氧者。脊椎动物的肌肉细胞因长时间耗力，导致供应到细胞的氧气不足时，即产生乳酸。而一旦有氧，呼吸作用即开始，乳酸就分解为二氧化碳和水。

历史 1810年法国化学家给吕萨克(Joseph Louis Gay - Lussac)证明酒精发酵可用下列反应式表示之：$C_6H_{12}O_6 \rightarrow 2CO_2 + 2C_2H_5OH$，其中1分子葡萄糖被分解而得到2分子二氧化碳和2分子乙醇。

1837年德国生理学家施万(Theodor Schwann)、植物学家库津(Friedrich Kützing)和法国物理学家图尔(Charles Cagniard de la Tour)提出酒精发酵和酵母细胞有关，是这些生物的一种生理作用。这个发酵之生物理论引起许多化学家之强烈反对，包括德国化学家李比希(Justus von Liebig)。李比希认为发酵是由"发酵素"所引起的完全化学过程，而发酵素由正在分解的有机分子所组成，这些正在分解的有机分子将其不稳性交给糖类，引起糖类分解为酒精和二氧化碳。发酵液中发现的酵母细胞被认为是在死亡后开始分解时作为"发酵素"之用。

1857年起法国化学家巴斯德(Louis Pasteur开始做一系列有力实验解决这场争论。巴斯德证明所有发酵均为微生物代谢活性的结果。他也觉察出不同种类发酵是由不同微生物所引起，发酵和微生物生长二者均可于缺氧下进行，而引导出他对发酵的定义："不需空气的生命"。巴斯德也能证明一定量的糖在缺氧下之分解比同量的糖在空气存在下之分解所引起的微生物生长少得多。

德国的特劳贝(Moritz Traube)为了以化学观点阐明发酵，做了更复杂的尝试，1858年他提出：所有发酵均由生物中的"发酵素"引起，这些"发酵素"与蛋白质有关。这个正确的预测受到德国化学家威尔施泰特(Richard Willstätter)的支持，一九二〇年代他从酵母中分离出转化酶。转化酶可将蔗糖水解为其两个组成物葡萄糖和果糖。

1897年，德国的布希纳(Eduard Buchner)以沙研磨酵母细胞，为保存萃取液而加入糖。这混合液逐渐起泡，产生二氧化碳、酒精。此无细胞萃取液能被发酵之发现为近代生物化学之创始。

用途 发酵在无数工业合成中，特别是食物和饮料的制造上，居最重要的地位。这些发酵中有许多使用到酵母，酵母即为真菌Saccharomyces cerevisiae之普通名称。此微生物能行酒精发酵，用于酒类、啤酒、酒精和甘油之工业制造及面包制作。

酒是以葡萄汁酿制的，其中含10～25%之可溶性糖、果糖和葡萄糖。由于葡萄本身含有大量的酵母，所以可使发酵自然地进行。但自然发酵不稳定，可将酵母的"种母"培养液接入葡萄汁中以避免之。

做啤酒的原料是大麦。大麦中的糖以淀粉型态存在，和葡萄里的可溶性糖不同，淀粉为分子量很大的葡萄糖聚合物。在酵母细胞进行酒精发酵之前，淀粉须分解成葡萄糖。此分解由淀粉酶(淀粉酶制剂)来作用，酵母细胞不会产生这个酵素。大麦的谷粒不含淀粉酶，但当谷粒发芽时会产生多量此酵素。发芽并干燥之大麦苗即称麦芽。

酿造的第一个步骤为将麦芽压碎，使淀粉易于受到淀粉酶的作用。压碎的麦芽悬浮于水中。当产生需要量的葡萄糖时，将混合液煮沸以停止酵素的作用，然后过滤。滤液中加入啤酒花，以造成苦味。于此混合液中加入酵母之"种母"培养液，使酒精发酵进行。参见BEER。

面包的发酵有赖糖类的酒精发酵。将接种过酵母的润湿面粉于温暖的地方静置数小时。由于二氧化碳的产生使面团变松大，而蓄积的酒精则于烘焙过程中被赶走。

乳酪和奶油的制造也与微生物的作用有关，这些生物将牛奶中的乳糖发酵成为乳酸。乳酸会使牛奶变酸，即可防止其他微生物将酸奶分解，因此可作为防腐剂用。由于乳酸菌生成乳酸所产生的酸度会使牛奶中的蛋白质凝结，产生固体物质，称为凝乳。

凝乳之精制为一复杂过程，由乳酸菌、其他细菌或霉菌所造成。例如，在瑞士乳酪之制造中，初发酵包括以乳酸菌产生乳酸，接下来的发酵由丙酸菌产生丙酸和二氧化碳。丙酸使瑞士乳酪具有特殊的风味，而二氧化碳为形成大孔之主因。

在奶油的制造中，乳酸使乳油酸化，对于后来搅乳过程中乳脂的分离非常重要。有些乳酸菌也会发酵柠檬酸；3 - 羟基丁酮为此种发酵的产物之一，此化合物自然地氧化为双乙醯，使奶油具有特殊的风味和香气。

在工业上极具重要性的发酵为醋酸酪酸梭菌(Clostridium acetobutylicum)所进行的丙酮、丁醇发酵。此微生物将糖发酵生成醋酸、丁酸、二氧化碳和氢。在接下来的反应中，此微生物将醋酸　转变为乙醇，另将丁酸转变为丁醇和丙酮。

发酵之机制

发酵之生化途径即所谓的糖解作用。在这一系列的反应过程中，葡萄糖(为六碳糖)分解为两分子之丙酮酸(三碳化合物)，然后丙

酮酸可还原形成乳酸，或失去二氧化碳形成乙醛，乙醛接着还原成乙醇。

在需氧的呼吸作用中，糖解作用为其开始的步骤。在呼吸作用中，糖解作用之终产物丙酮酸接着进入柠檬酸循环，进一步被分解(逐步放出大量的能量)，成为二氧化碳和水。参见 CITRIC ACID CYCLE。

反应的类型 细胞欲生长和繁殖，需有能量来源。能量通常得自有机化合物的依序分解，其中包括一系列的氧化和还原反应。有机化合物的生物氧化包括两个氢原子之去除，此反应称为脱氢作用。此等化合物之还原包括将两个氢原子加到有机分子上，此反应称为氢化作用。失去氢原子的化合物称为氢之供应者；接受氢原子的化合物称为氢之接受者。

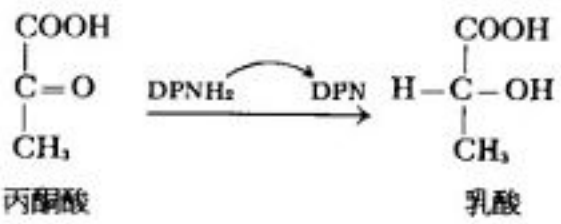
酶(酵素)和辅酶 移去氢原子以催化有机化合物氧化反应之酶称为脱氢酶。与这些酶有关而暂时做为氢接受者的两种有机分子即为辅酶(coenzymes，参见该条)，属于所谓吡啶核苷酸一类之有机分子，称为二磷酸吡啶核苷酸(DPN)和三磷酸吡啶核苷酸(TPN)。参见 DPN。

能量之释放和贮存 葡萄糖发酵成为二氧化碳和乙醇，每莫耳葡萄糖共会放出 56 千卡的能量。但此能量单纯的释放对细胞没有用处，因为此能量将全变为热散失掉，而无法用为细胞组成分生合成之能量。

活跃地分解有机化合物之活生物体经过一系列反应，其中有些释放之能量被贮存于所谓腺苷三磷酸(ATP)化合物之高能化学键中(参见 ATP)。ATP 中富含能量的焦磷酸键水解时，即放出大量的能量(8 千卡/莫耳)。在活细胞中，打断 ATP 的焦磷酸键所放出之能量，用于带动各种需能的生合成反应。因此，在产生能量之代谢中，分解有机化合物放出之能量转变为 ATP 之高能键。ATP 之键能随后用于细胞生长和繁殖所需之生合成反应中。

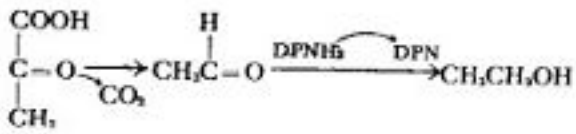
发酵不会产生许多能量，因其终产物仍保留丰富的能量于其化学键中。在葡萄糖分解为乳酸或乙醇时，只净得两分子的 ATP。但在需氧之呼吸作用中，葡萄糖一直分解到成为二氧化碳和水，至少产生 30 分子之 ATP。此说明了巴斯德的观察——对于一定量的葡萄糖，在发酵中比在呼吸作用中产生的细胞少。

乳酸发酵 糖解作用可放出 4 个氢原子，这些原子暂时为 DPN 所获得而形成两分子之 $DPNH_2$。于乳酸发酵中，丙酮酸为最后之氢接受者，而形成乳酸。



丙酮酸　　乳酸

酒精发酵 在酒精发酵中，丙酮酸经脱羧作用得到二氧化碳和乙醛；乙醛为最后之氢接受者，而转变为乙醇。



丙酮酸　　乙醛　　乙醇

FERMI, Enrico 费米

公元 1901.9.29－1954.11.28。意大利裔美籍物理学家，核子时代的开创者之一。他借中子撞击产生许多放射性同位素，并发现慢中子在产生放射性时非常有效，因此获 1938 年诺贝尔物理奖。1939 年开始对核子分裂展开研究，终于建造第一座核子反应炉，1942 年 12 月 2 日实现首次连续核连锁反应，揭开原子时代的序幕。

生平 生于罗马。年轻时对物理学表现出极高的兴趣；17 岁入比萨师范学校及比萨大学就读，1922 年以 X 光论文获比萨大学博士学位。1923－24 年间与玻恩(Max Born)在德国哥丁根大学从事研究，并与物理学家埃伦费斯特(Paul Ehrenfest)在荷兰莱登大学共同研究。

1924－26 年在佛罗伦萨大学教授数学、物理学和力学。随后担任罗马大学第一位理论物理学教授，任教 12 年。1928 年与卡彭小姐(Laura Capon)结婚，育有一女一子。

1938 年底前往斯德哥尔摩接受诺贝尔奖。继之举家迁往纽约市，担任哥伦比亚大学物理学教授，但因少数日益独断的法西斯党政策影响其犹太籍妻子之安全，乃决定不再返意。1939 年 1 月抵美，1944 年入美籍。1942－44 年在芝加哥大学冶金实验室从事研究工作；1944－45 年担任新墨西哥洛斯阿拉莫斯实验室副主任。1946 年任芝加哥大学核子研究所教授，该所现以他命名。在研究所任职至因癌症去世为止。

费米曾被选为许多学院的一员，并荣获多项荣誉，包括 1946 年获美国国会勋章；1954 年获原子能委员会首届年度奖，该奖项以他命名；原子序 100 的元素则以他命名为镄。《论文集》(2 册，1962－65)于去世后出版。

对科学的贡献 一次大战后，费米在大学求学，认知当时意大利仍全然无知的量子论。他在教学和宣传中向同学及教授解说这些新观念，协助建立意大利 的现代物理学。

费米对物理学首次重要贡献始于 1926 年发表理想单原子气体理论，该气体中的原子遵从 1925 年庖利(Wolfgang Pauli，参见该条)提出的不相容原理。他说明此气体(今称费米气体)之统计行为与古典物理学所预期的完全气体不同，尤其是在低温高密度的情况下。他以金属中的电子作为费米气体的实例，说明先前未知的金属特性，阐释比热、导电性和热电性等理论，今称为费米－狄瑞克统计法(狄瑞克 Paul Dirac 独自获得相同的结论)。遵从庖利不相容原理的分子称为费米子。

E. 费米　意大利裔美籍物理学家，核子时代开创者之一。

继之他开始研究核子。1933 年提出 β 蜕变理论，说明放射性物质放射 β 分子(电子)时明显的能量流失。庖利曾假定流失的能转移至未测知的中性粒子。他依此论断电子不存在于原子核中，与微中子皆由中子转变为质子过程中而产生。此理论随后对核物理学的发展扮演着主要角色。他认为不可能测量到不含电与静止质量的微中子，然而 1955 年微中子终 于探测成功。

1934 年发现人工放射性后，开始对中子撞击元素的效力展开系统化研究。他与数位同侪感应制造逾 40 种元素的放射性，辨认了多种产生的放射性同位素。他们探索活化铀复杂的蜕变，认为已制造出第一个原子序数高于铀的元素(原子序 93)；直到 1938 年底才得知此结果源自核子分裂。

1934 年他和同侪发现将含氢量高的物质放于中子源和被照射的元素之间，可增加感应放射性的强度。费米瞬间悟解到中子通过这类物质时，与氢原子核产生弹性碰撞，速度减缓，因此很可能被撞击元素的原子核吸引。

1939 年德国发表发现铀分裂几乎与他移民美国同时，他立刻了解核子分裂的可能。他与同侪在哥伦比亚大学为认知连琐反应，展开细心的研究。1942 年研究工作转移至芝加哥大学，他在该校指导建造第一座原子炉：将天然铀原子炉嵌入石墨层之间，由镉和硼棒控制。

费米后来以此反应炉研究中子的光学特性，1944－45 年前往洛斯阿拉莫斯实验室发展原子弹，研究工作一度中断。随后继续研究中子，1951 年开始研究介子与核子相互的影响。1949 年与拉比(I. I. Rabi)联合起草一篇报告致原子能委员会，基于人道立场反对建造氢弹，尽管他先前致力于研究关于该武器的问题，亦致力于研究宇宙射线起源的理论。

费米的研究包括理论与实验，以独创性、范围广泛及方法简单著称。加上他是一位相当成功的老师，因此位居二十世纪伟大物理学家之列。

FERMI AWARD 费米奖

美国能源部不定期(通常一年不超过一次)颁给在原子能科学上有杰出成就者之奖。

此奖经由原子能法案于 1954 年通过设立,并于当年颁发第一个奖给费米(Enrico Fermi)。1956 年费米死后,美国原子能委员会即以其名命之,并设定奖金为 50,000 美元。若得奖人不只一人,则平分奖金。至 1964 年,奖金缩减为 25,000 美元。得奖人由原子能委员会(简称 AEC)之顾问团评定,后改由能源研究发展局,最后又改由能源部评审。奖品包括一面金牌及一张奖状。下列为历年得奖者名单:

1955—John von Neumann
1957—Ernest O. Lawrence
1958—Eugene Wigner
1959—Glenn T. Seaborg
1961—Hans A. Bethe
1962—Edward Teller
1963—J. Robert Oppenheimer
1964—Hyman G. Rickover
1966—Otto Hahn, Lise Meitner, Fritz Strassman
1968—John A. Wheeler
1969—Walter Zinn
1970—Norris E. Bradbury
1971—Stafford L. Warren and Shields Warren
1972—Manson Benedict
1976—William L. Russell
1978—Harold M. Agnew and Wolfgang Panofsky
1980—Alvin M. Weinberg and Rudolf E. Peierls
1982—W. Bennett Lewis
1983—Herbert Anderson and Seth Neddermeyer

FERMIUM 镄

元素符号为 Fm,为一放射性化学元素。以意大利物理学家费米(Enrico Fermi)之名而命名,1953 年被美国物理学家季奥索(Albert Ghiorso)和同事所发现。

镄的原子数 100,原子量 253,有 9 种同位素,质量数分别从 248~256,半衰期则自 0.6 分钟~4.5 天;镄被归类于锕系元素中之一员,或被称为超 铀元素,及化学性质类似于一些超 铀元素,也与稀土元素中钬的相似。

镄可在核反应炉中,利用中子来撞击钚、镅或 铀原子,而制得少量;或是利用一回旋加速器来加速氧离子撞击铀原子而制得。

FERN 蕨

可在土壤中或附着其他植物上生长,不靠花或种子,而是利用"孢子"来繁殖的植物。蕨类像一般显花植物一样,根、茎和叶中有分化的细胞组织,以作输导水分、养分的工作;而其他低等植物,如藻类、苔藓、地钱、地衣及真菌,就缺乏这种输导细胞。

有几种植物,外表上看像蕨类植物,但事实上并非如此。例如文竹,状似芦笋,但茎不可食,常做为插花的花材;万年松是卷柏植物的一种,干燥时向内卷曲,过湿时则向外展开。卷柏、松叶蕨、石松及木贼,早期被归为蕨类,甚至现在偶尔也被误称为拟蕨类植物,但在分类上,却与蕨类植物有很大的不同,不属于同一分类地位。

蕨类植物虽无耀眼色彩,但因具有青翠美丽的叶部,故常见于室内盆栽或庭园栽培,蕨类植物主要用做观赏。

蕨类分布广泛,除终年覆盖冰雪之地外,到处都可见其踪迹。蕨类植物约有 1 万种,其中 3/4 长于热带、亚热带及赤道周围的雨林区。

蕨类高约 2.5 厘米~24 米,有些外观像棕榈树,而一些水生蕨类其叶状体直径往往在 0.6 厘米以下,常被误认是小型显花植物,甚至误为藻类植物。

蕨类的叶子在大小或形状上变化甚大,幼叶小而卷缩,故有小提琴头之称;而当叶子开展,不仅是细胞的增大使叶子成熟,也与细胞分裂同时进行。叶部一般从根茎直接生出,有些从匍伏茎或走茎生出。在叶基部的走茎或根茎处,会长出不定根,以伸入土壤、岩石或其他植物,达到固定的目的,这些不定根是从茎部长出,而非从根部而来。

蕨类有时亦被称孢子体,因其会产生孢子,孢子藏在孢子囊中,成圆状或长条状聚集,谓孢子囊群。孢子囊群长于成熟植株的叶背,孢子释放后,于适当环境下便会发芽,成心状、块状或丝状的配子体。配子体长度小于 0.6 厘米,因此不易以肉眼看到。配子体会产生很小的有性生殖器官,即藏精器及藏卵器,就如显花植物的花粉与胚珠一样。当藏精器放出的精子与藏卵器中的卵子结合,便形成合子,完成受精,产生一株新的蕨类植物。

栽 培

蕨类可栽于室外、室内或温室,如能提供蕨类于野生状态的土壤、光线、温度及湿度,便能栽培良好。

大部分的蕨类在室外环境下,如有良好的湿度及遮阴,便能生长良好;而在室内培养,如能注意光线与水分的供给,也能生长茂盛。在温室里栽培,与其他附生植物一样,需高湿度与适温,才能正常生长。

大部分的蕨类着根于土壤中,一些附生种类则长于紫萁属(*Osmunda*)根部,冷杉类的树皮上及水苔属(*Sphagnum*)的苔藓植物上;但也有些附生蕨类,可生长于土壤里。栽培用的基质,可用 4 份的珍珠石、白砂和矽石,加上 2~3 份的有机质,如苔藓、杉皮、泥沼土或腐叶等。蕨类植物喜好酸性培养基质,如施与过磷酸肥料,会降低基质的酸碱值,而加入石灰、骨质肥料会使基质的酸碱值提高,却不利 于蕨类植物的生长。

施用液体肥料或粉状肥料可促使蕨类生长,尤其需经常浇水的盆栽,更是重要。

蕨类的繁殖,可用走茎、直接用幼株和孢子来繁殖,非常容易。

生态与分布

大部分的蕨类生长于潮湿地区,但并不包括冻原地带。在热带、亚热带均有大量分布。约有 30%的蕨类生长于热带地区;而有 40%的蕨类分布于亚热带地区或山地雨林区;在寒带或干燥地区很少发现;高山或草原地带、针叶林及温带落叶阔叶林地总共有 15%的种类;在沙漠区,亦有 5%的蕨类植物;在热带落叶林区及灌木林区约占 10%的蕨类植物。

热带雨林区 该区由于长期高温高湿,因此含有丰富的蕨类植物相;陆生蕨类的叶子常为大型并有孕性与不孕性叶子之分,实叶(具孢子的叶)借着微风,便能将孢子散播四处。配子体在热带雨林区的土壤中很难生长,因而许多陆生蕨类在孢子体上会产生无性的芽,小鳞茎及小植株当母叶接触到土壤后,新植株就会长出叶子而独立生存。它们产生孢子体的速度比产生配子体快得多。

陆水性的铁角蕨科(Aspleniaceae)植物,在热带雨林区非常多,有些则生长在岩石上,通常沿河流生长。这些铁角蕨类常生有厚叶,且有一些特化结构,以便度过干旱时期。至于那些须忍受水流肆虐的铁角蕨类,则常生有粗糙、分裂的叶片以抵抗水流的冲击。

有些附生蕨类仅附着于乔木、灌木及其他低矮的植物上。这些蕨类生长于森林的阴暗处,组织纤细,故常无法忍受干燥的环境。如在水分不足的情况下,大部分会发生永久性或短暂性的全株卷曲现象,其中很多种属于膜蕨科(Hymenophyllaceae)家族。

有些蕨类虽着根于地面,却会向高处攀爬,直上树梢。这种蕨类的配子体非常脆弱,孢子体在幼小时亦很脆弱,但在地表附近有茂密的森林保护着;成熟后叶片便可抵抗强烈的日照及失水的危机。有几种生长在树干和低处树枝上的水龙骨科蕨类 ,会将叶子紧贴在树干上,以便获得腐植质,并使根部得以立足。

大部分的热带雨林蕨类,只长在林间高处,像树干枝条或甚至是树叶上。大部分体型矮小,长有厚叶。铁线蕨科(Adiantaceae)的蕨类,长有很茂密的根毛,有助于吸收水分。骨碎补科(Davalliaceae)蕨类,则长有紧密的连生地下茎,借重叠的鳞片及脱落频繁的叶,以防止水分大量流失。舌蕨科(Elaphoglos - saceae)蕨类,则有排列更紧密的鳞片。

里百科(Gleicheniaceae)、海金沙目

左 紫萁属。
下 铁角蕨属。

(Schizaeales)及莎椤科(Cyatheaceae)的白蕨类植物,生长在路边或废耕的农地,形成密集的群落,覆盖在光秃秃的土地上。它们借着生长迅速的孢子体或匍匐的地下茎来扩张领域。它们的叶片可抵抗酷热及强烈的日照。

亚热带、山区雨林带 比起热带雨林区,亚热带及山区雨林带就显得比较冷,湿度也较稳定。由于水分供给稳定且不虞匮乏,因此无论陆生或附生蕨类,一般而言,其叶片都比热带雨林区的蕨类来得薄。在开阔的林地,也有较多的日照。许多附生的膜蕨科及水龙骨科的蕨类,生长在灌木、大树的树干和枝干上。附生的铁角蕨科及乌毛蕨科(Blechnaceae)的蕨类也很普遍,它们当中的陆生种类具有直立的地下茎,外表上类似小型的树蕨。里白科及凤尾蕨科(Pteridaceae)的蕨类,在日照充足或耕种过的地方非常普遍。而莎椤科的蕨类也会在林间空地形成浓密的树蕨林。在山区的最高处及山脊地带,雾气终年不散,树木会矮化且会被苔类、藓类所覆盖。蕨类在这些低等植物间得以生长茂盛,而附生蕨类的种类,更是惊人。

高山区、冻原区及针叶林区 有许多落叶性的小型铁角蕨科蕨类,生长在高山区及冻原区。它们大多生长在岩石裂缝中,受到保护或生长在有遮蔽的峡谷中。针叶林则可提供更周密的保护,使蕨类免受巨风及强烈日照的伤害。在这些区域中,较大型的蕨类包括许多大型的铁角蕨科,非常普遍,它们有时会形成大的聚落。

温带落叶林 温带落叶林较高山植物、苔原和针叶林温暖且种类繁多。大多数羊齿植物为陆生或生长于岩边,少数为水生或寄生。瓶尔小草目(Ophioglossales)、紫萁目(Osmundales)、苹目(Marsileales)、海金沙目、凤尾蕨科、水龙骨科(Polypodiaceae),特别是铁角蕨科皆属温带落叶林植物。这类林地提供稳定的栖地,因此植物结构甚少改变。然而有许多品种仅限于生长在含有特殊人学物质或酸性的土壤区。

草原、半沙漠和沙漠 羊齿植物通常展现了对生长地有趣的适应情形。温带和热带草原、半沙漠和沙漠可供羊齿植物生长之地甚少。多半限于石头和岩边,因为配子体植物在浓密的草原或流沙区长得并不茂盛。这类羊齿植物尤其耐强光、高温及干旱,常见的海金沙科,叶片小、全裂、厚、具鳞片、多毛或含蜡质,每逢干旱叶片随即卷曲。许多海金沙科植物有配子体长成分支,无需施肥或水膜,即可直接长成孢子体。

热带落叶林和灌木林 热带落叶(雨)林和副热带灌木(地中海)林季节性干旱,包含多种陆生羊齿植物。海金沙科植物与草原和沙漠羊齿植物一样表现了调适情形。陆生羊齿植物与铁角蕨科都不耐旱,通常呈枯萎状态;寄生植物在干旱时期通常也呈枯萎状态,水龙骨科和骨碎补科植物的叶子完全脱落,通常自叶柄底部的特别处脱落。

蕨的分类

蕨类约有 10，000 种左右，其分类依据：外表构造；习性；维管束组织；鳞片、腺体、茸毛结构；孢子囊群的位置、结构及保护膜；孢子囊之发育；孢子构造及数目；染色体数目等。蕨类植物属于真蕨门(Polypodiophyta)，只有一个真蕨纲(Polypodiotae,亦作 Filicopsida)，有 9 个亚纲，其中三个为化石蕨，另外 6 个亚纲，分为 19 个目，以下所列为重要的目。瓶尔小草目及观音座莲蕨目具有大的孢子囊，其孢子具有厚壁，数量亦多。其余的目，其孢子囊外有一层细胞及定量或少量的孢子(除紫萁目例外)，通常为 64 个孢子，紫萁目的孢子有 500 个左右。苹目及槐叶苹目，其孢子及配子的大小不一，其余大小皆同。

瓶尔小草亚纲(Ophioglossidae)

瓶尔小草目 约有 65 种，3 属：大部分为生于温带地区，小型蕨类具有一单叶或复叶，有孕性及不孕性叶。主要有 2 属，即瓶尔小草属(*Ophoglossum*)及阴地蕨属(*Botrychium*)。

观音座莲蕨亚纲(Marattidae)

观音座莲目 约有 150 种，7 属全部为热带，陆生；干短、叶大、长 4.6 米，孢子囊毕生或聚生，主要的属有：观音座莲属(*Angiopteris*)、隐囊蕨属(*Danaea*)及观音座莲男属(*Marattia*)。

紫萁亚纲(Osmundidae)

紫萁目 3 属，20 种，陆生，热带温带都有分布，直立茎多数且中等大小，丛生羽状叶，球形孢子囊，主要的属有紫萁属。

苹亚纲(Marsileidae)

苹目 3 属，60 种，根为土生性、匍匐性根状茎，叶像 4 叶的三叶草(clovers)，主要的属有苹属(*Marsilea*)。

槐叶苹亚纲(Salviniidae)

槐叶苹目 2 属，20 种，飘浮植物，叶小，排成 2～3 排，环绕于丝状茎，主要有 2 属：满江红属(*Azoila*)及槐叶苹属(*Salvinia*)。

真蕨亚纲(Polypodiidae)

里白目 5 属，155 种，里白科及婆罗蕨科为陆生，产于热带及亚热带，大部分具有大叶，深裂几乎成小叶，孢子囊群为圆形，孢子囊少。里白科主要的属有里白属(*Gleichenia*)及芒萁属(*Dicranopteris*)；婆罗蕨科主要的婆罗蕨属(*Matonia*)。

海金沙目 58 属，815 种，孢子囊群位于叶缘或孕性叶缘有假苞膜。凤尾蕨科有海金沙科，植株小型而粗，常长于热带岩石边或陆生于潮湿地区。水蕨科(Parkeriaceae)为多肉质的热带水生蕨类，叶宽，有孕性及不孕性叶。凤尾蕨科有 3 属：铁线蕨属(*Adiantum*)、碎米蕨属(*Cheilanthes*)及书带蕨属(*Vittaria*)；海金沙科有密穗蕨属(*Anemia*)、海金沙属(*Lygodium*)及莎草蕨属(*Schizaea*)三属，水蕨科有水蕨属(*Ceratopteris*)一属。

水龙骨目(Polypodiales) 有 140 属，8,000 种，它所含的科一直有争议，其共同特征是苞膜并非由叶缘衍生而来；每个孢子囊群有多数孢子囊，或孢子囊根本不排列成孢子囊群，少数为热带性。下列较大的科：

膜蕨科 大部分为陆生或附生，热带植物，叶上之孢子囊群为一层厚细包所构成的苞膜所保护。主要的属有：膜蕨属(*Hymenophyllum*)及瓶蕨属(*Trichomanes*)。

桫椤科 热带性或亚热带性的树蕨、树干高或矮，叶大型。苞膜为球形或杯状，主要的属有：笔筒树属(Alsophila)、桫椤属(*Cyathea*)及岛桫椤属(*Hemitelia*)及鳞壳蕨属(*Dicksonia*)。

凤尾蕨科 热带性或亚热带性，大部分为陆生，叶形大或中等，为复叶。孢子囊群生于叶缘，由叶缘变态或由真正的苞膜来保护。主要的属有：碗蕨属(*Dennstaedtia*)、陵齿蕨属(*Lindsaea*)、蕨属(*Pteridium*)及凤尾蕨属(*Pteris*)。

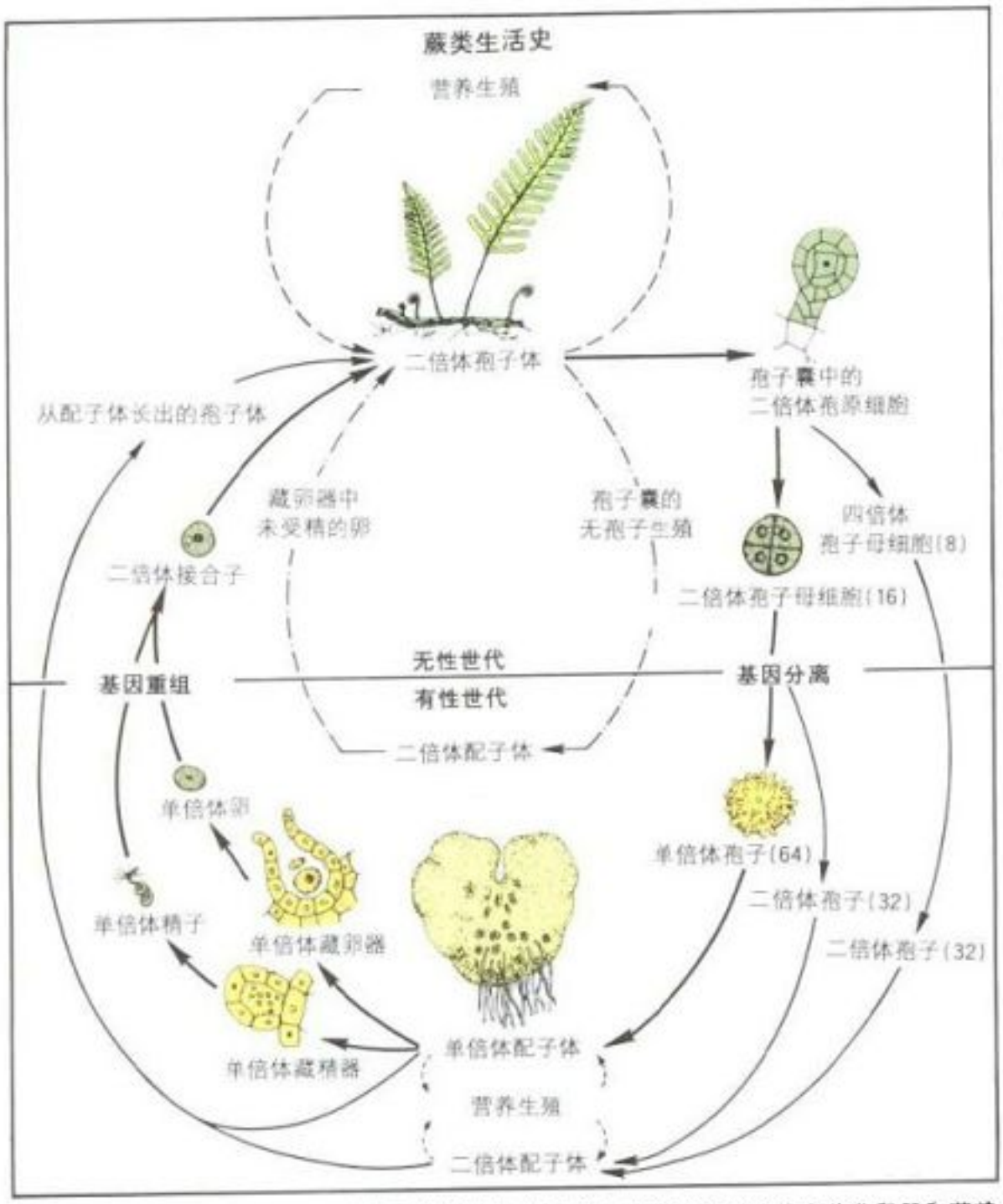
铁角蕨科 陆生或附生性，产于热带或亚热带，叶中等，复叶。孢子囊群为长在叶脉上，为圆形或线形，苞膜为圆形，肾形或线形。主要有：盖蕨属(*Athyrium*)、铁角蕨属(*Asplenium*)、肋毛蕨属(*Ctenitis*)、双盖蕨属(*Diplazium*)、鳞毛蕨属(*Dryopteris*)、耳蕨属(*Polystichum*)及金星蕨属(*Thelypteris*)。

乌毛蕨科(Blechnaceae) 陆生或附生，大部分为陆生，长形孢子囊群位于小叶的中肋，由盖状的苞膜保护。主要的属有：乌毛蕨属(*Blechnum*)及狗脊蕨属(*Woodwardia*)。

水龙骨科 植株大型，产于热带或亚热带，附生性，叶小或中等，单叶或复叶，与茎有一明显的连接；孢子囊群长在叶脉上，大圆形，有时为长形或不规则。主要有禾叶蕨属(*Grammitis*)、鹿角蕨属(*Platycerium*)及水龙骨属(*Polypodium*)三属。

舌蕨科 热带性附生植物，大部分为单叶，孢子囊散生，孕性叶稍窄。主要有舌蕨属(*Elaphoglossum*)。

骨碎补科 热带性附生植物，叶小型、单叶浅裂叶或为复叶，具有匍匐茎。孢子囊群位于叶缘，苞膜为杯状或肾状。主要的属有骨碎补属(*Davallia*)、肾蕨属(*Nephroepis*)及条蕨属(*Oleandra*)。



图为蕨类生活史 孢子体产生的孢子直接发育成配子体。性细胞在配子体中的藏卵器和藏精器产生，结合成接合子后发育成新的孢子体。图中粗线代表蕨类生活史，细线代表无配子生殖，点一虚线代表无孢子生殖，虚线代表营养生殖。

生殖与生活史

蕨类的生殖方式为无性与有性生殖交替进行如显花植物一样，蕨类的有性生活史，也包括两个世代，亦即两个阶段。其中一个世代是众所周知、显而易见的蕨类孢子体。孢子体产生孢子囊，孢子囊产生孢子。孢子会发育成微小的配子体世代，配子体具有雄性生殖器官(藏精器)及雌性生殖器官(藏卵器)，分别生成精子及卵。

受精的过程在配子体变得湿润时发生。精子从藏精器中释出，借着水膜游动到藏卵器。精子与卵结合为一，成为受精卵(或称合子)，受精卵会继续留在藏卵器中发育而成为胚，借着一条突出于配子体外的生殖枝，胚仍与配子体维持着简单的连接。在胚发育的早期会生成一条根，以便在配子体分解后，能将胚固定于地上。此外，胚也会长出一个幼芽，随后变成地下茎及第一片小叶。随着胚的生长，配子体、生殖枝及根部会跟着死亡。随后长出来的根部，都是从地下茎所长出来的不定根，而与叶出于同源。

孢子体与配子体两个世代的交替，使遗传物质得以分离及重组，同种间的个体在特征上，因而有相当大的变化，以应天择之需。遗传物质的分离发生在形成孢子的减数分裂过程，减数分裂使得孢子体的染色体数目由双套(2n)减半为单套(n)。遗传物质的重组则发生在精、卵子结成合子时，使染色体数目由精子(n)与卵子(n)加倍而为2n。

约有20－35%的蕨类，其生活史至少有部分时间是利用无配子生殖或无孢子生殖的方式来进行无性繁殖，避开了受精及减数分裂的过程。因无有性器官、配子或合子的形成，因此遗传物质不会发生重组，子代也不会有遗传变异发生。就演化上而言，这些无性繁殖的方式是退化、不进步的，然而就因有这些变通的方式，才使个体得以克服干燥、黑暗、寒冷及其他恶劣的环境繁殖下去。进行无配子生殖时，有个染色体数目与孢子体相同的芽体会从配子体长出，然后这芽体会直接发育为孢子体。进行无孢子繁殖时，则有芽体从孢子囊长出，直接发育为配子体，使配子体具有与孢子体相同数目的染色体。配子体随后产生产卵器，产卵器里的卵直接长成孢子体而不必经受精过程。

营养繁殖在蕨类植物，是相当普遍的。目前已知的营养繁殖，包括有膜蕨科、铁线蕨科的配了体及几乎所有蕨类的孢子体。配子体会产生一种特殊的构造，称芽杯(gemmae)，芽杯在随后会与配子体分开，长成一个新的配子体。配子体也可从它的边缘长出新的配子体，而不必经芽杯的阶段。孢子的营养繁殖，则借地下茎的不断分支来进行。一旦较老的地下茎死亡，由于走茎及根芽的发育，使得地下茎的分支会个别分开，而终至成为新的独主个体。孢子体亦可利用芽、珠芽来进行营养繁殖，或利用取自于叶片上的小植株来繁殖。此外，利用压条法及叶尖发根的方法亦可。

构 造

研究蕨类植物，外、内部构造是同等重要的。肉眼观察与显微观察，是同样必须的。

孢子 孢子一般小于0.005厘米，常以4个聚为一群的方式发育，此群体排列成一平面，并沿着单一的缝线伸长，孢子发芽时，缝线便会裂开。至于排列成四面体的孢子，则外型常为圆形或近似四面体，带有一三轴向的缝线。孢子的表面，有的平滑或具有凹孔；有的隆起或呈刺状；有些孢子的外表有一层被覆，且被覆常有翼，称孢子周壁(perispore)。除含有遗传物质主宰细胞所有活动的细胞核外，孢子里通常也具有油滴，有的还具有叶绿素。

配子体 大部分蕨类植物其配子体的营养体，都成心形、薄状，长度在0.6厘米左右，有的具多数分支而呈线状。所有的配子体都有球形或管状的性器官。大部分的配子体生长在土壤、岩石或其他植物体上，寿命很短，并带有叶绿素。观音座莲目(Marattiales)的配子体，体厚、寿命也长，苹目及槐叶苹目(Salviniales)具有高度进化的配子体，由极细微的薄壁之藏精器或藏卵器所构成，不具营养组织。瓶尔小草目则拥有大型且寿命长的地下配子体，常成柱状或扁平状。

根 成熟的蕨类植物根，有一束木质部细胞，位于中央部分，有输导水分的功能。另有输导养分的韧皮部，位于本质部旁边。支根源于周鞘，周鞘细胞有一至数排，位于木质部及韧皮部之外，内皮层之内。内皮层主要功能为控制辐射方向的水分输送。在这维管束组织的外面，则是厚厚的一层薄壁细胞的皮层，由表皮围绕着，在表皮上有根毛。

茎 蕨类的茎有匍匐性和直立性。它的直径0.2～60厘米，变化很大。大部分的蕨类只有单一或分枝性的地下茎，称作根茎，有些蕨类的茎，可在地面上爬行，或在其他植物茎干上依附。另有部分蕨类的茎、干粗而高，就像乔木白树干般。

结构简单的茎有个维管束，由木质部与韧

皮部构成，余下由未经分化的薄壁细胞所充塞。通常维管束被内皮层所围绕，内皮层司辐射方向水流的控制。导管在薄或幼嫩的根茎中成为一个原始中心柱，在大的根茎中则成为一管状组织，常有维管束痕，或有叶隙将其分开，髓和皮层就在叶隙处相沟通，称作管状中心束(siphonostele)，另外，叶隙分布较密，在同一水平面上叶隙重叠而生，所以在同一横切面上，可看到数个叶隙将管束组织分开，即成网状中心柱。巨大的根状茎，可能含有数个环生管状中心柱或网状中心柱。

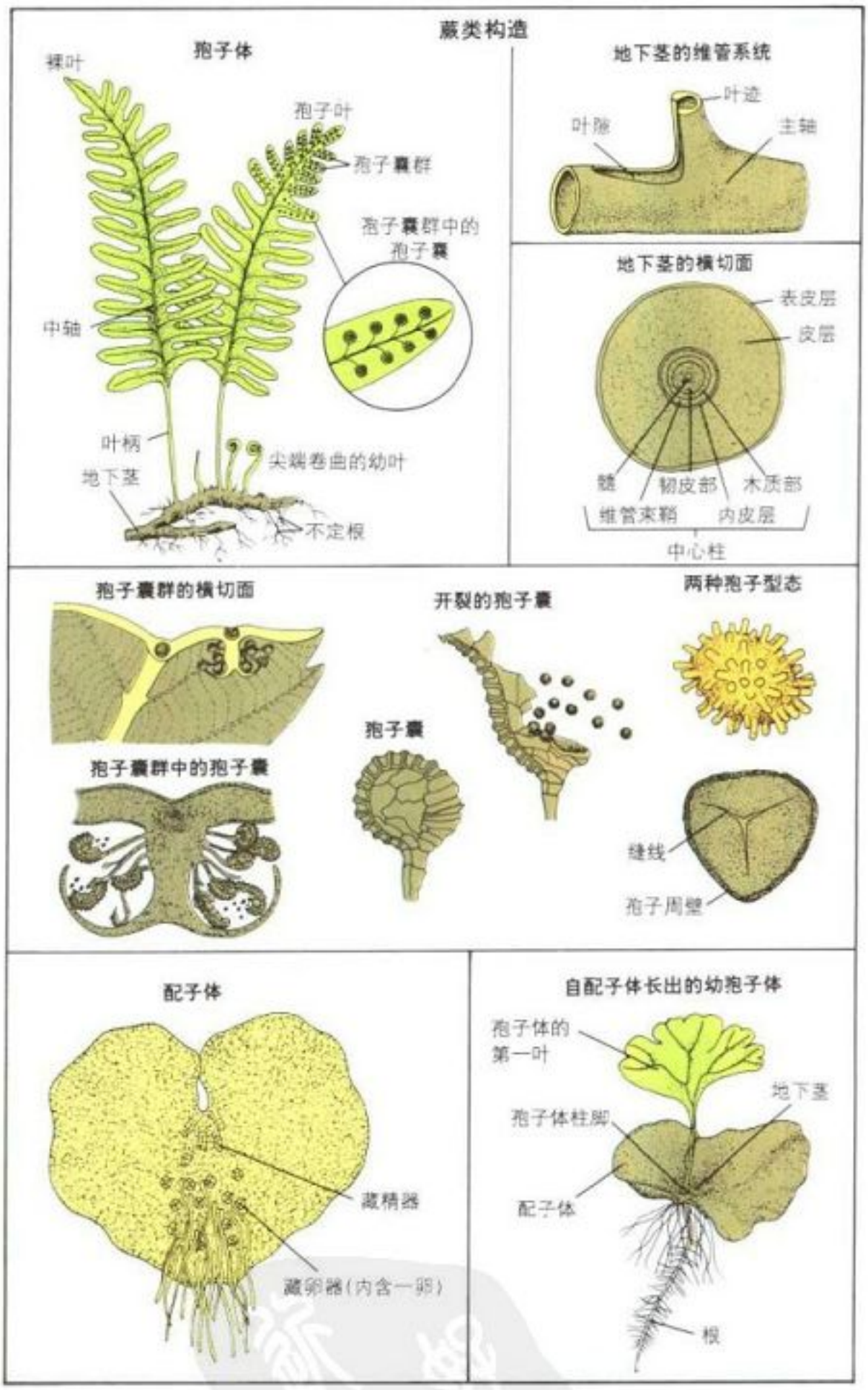
维管束的外面为厚厚的皮层，主要是由薄壁细胞所构成。在皮层外是表皮层，会有茸毛、腺体或鳞片。茸毛约有一个细胞宽，有1至数个细胞长。茸毛会产生一种蜡状的分泌物，乃由前端肿大的细胞所分泌，称腺体。鳞片有好几个细胞长，宽度亦同，厚度则只有一个细胞厚。

叶 蕨类的叶片在初发育时，常会紧密卷曲，其生长乃由叶片或小叶片顶端的细胞分生而来。因此，蕨类的叶在成熟时是由基部向上、向外成熟的。

蕨类的叶片大小变化相当大，形态上亦然，小的像草样，大的有好几尺长，并由许多的小叶片所构成。大部分蕨类的叶为羽状复叶，小叶从主轴(或称叶轴)的两侧长出。有些种类的叶为掌状复叶，多数小叶片从同一中心点辐射而出。另外有些蕨类的叶片则为等叉形，且每个分叉处都有一个休眠芽。叶片的质地有纸质、革质、肉质和硬质等。叶脉有的为分叉状或复分叉状，有的则呈网状脉。茸毛、腺体和鳞片可混合存在叶的各个部分。不孕性与孕性叶片，有的差异很小；有的则差异很大。一般说来，孕性叶通常较狭窄，不孕性叶则较宽。叶柄的是粗细变化亦相当大，有的如细线一般，粗的可达直径 6.2 厘米。叶柄通常为圆形，并具一维管束痕，直径大的叶柄通常成 U 形，且具有 2 至多个维管束痕。大多数蕨类具多束坚硬的厚壁细胞，以加强叶柄的支撑力。

孢子体 少数蕨类的孢子囊散生在孕性叶的叶背，而大多数排列成孢子囊群，沿着孕性叶背面的叶脉或末端生长，孢子囊群像棕色的点或线。非常少数的蕨类，其孢子囊形成二列状，称聚合囊。孢子囊群有些没有保护组织，有些则有盖子形或伞形膜状物来保护苞膜(indusia)，是由叶表组织发育而来的。也有一些种类是由叶缘变态成盖子状的苞膜，来保护孢子囊群。

大部分的孢子囊，其开口处为一群厚度不均的细胞构成，谓环带，具弹力，有利孢子之释放。



蕨类的起源

大部分的蕨类植物都有化石的记录，所以，它们的祖先可合理地推断。现有的证据显示，薄壁群囊蕨目(Botryopteridales)是当今蕨类的始祖，乃比较可信的，它是存于石炭纪时代，它的一些性状较类似现今的蕨类植物。

瓶尔小草目与观音座莲目 两目植物，其演化与薄壁群囊蕨目差异甚大，但仍被认定它们是由薄壁群囊蕨目演化而来。瓶尔小草目在始新世之前，缺乏化石记录，而观音座莲目在美国宾州出现的星囊蕨科的一属——*Psaronius*，是一种树蕨，资料就丰富许多。

紫萁目乃从薄壁囊蕨目的一支演化而来，其化石记录，都较其他蕨类来得完整。而格拉曼蕨(Grammatopteris)于泥盆纪中出现，其可能介于上述两类植物之间。泥盆纪中的二紫草科蕨类——*Zalesskya* 及*Thamnopteris*，乃现今紫草目的始祖，其中有中生代的数属蕨类植物，与现存几属植物类似。

槐叶苹目与苹目蕨类植物，其于第三纪及白垩纪出现频繁，类似现存蕨类性状，因此，它们的起源是相当可推测的，两者的类缘并不相近，槐叶苹目可能由薄壁群囊蕨目直接演化而来。虽然，其一些性状与水龙骨目(Polypodiales)相近。苹目虽与海金沙目的一些性状相似，但亦可能由薄壁群囊蕨目演化而来。

海金沙目乃介于薄壁群囊蕨目与石炭纪的仙富添伯蕨(*Senftenbergia*)之间,最近的证据更显示,海金沙目与现存之海金沙目蕨类植物类缘相近。

里白目的 *Phlebopteris*、*Matonidium* 两属中生代的化石,属于婆罗蕨科(Matoniaceae);而 *Oligocarpia* 可能从后古生代演化成里白目。好几种孕性的蕨属植物三叠纪化石,无疑的乃属于相同一科。

真蕨目的化石最早出现在中生代,在那时,现今几种蕨类植物早已存在,由中生代的化石,可更清楚了解蕨类植物的分类状态。桫椤科中的 *Protopteris* 在后白垩纪及 *Alsophilites* 和 *Protocyathea* 在侏罗纪中,便可得到考证,真蕨目许多化石,乃从新生代中出现,而其与现存之蕨类非常类似。

历 史

蕨类植物的研究至少有 300 年的历史,最早是格罗(Nehemiah Grew)及马耳皮吉(Marcello Malpighi)于十七世纪便开始研究。林奈氏(Carl Linnaeus)更依据叶上孢子囊群的特征来做分类工作,他的分类,并非把类缘相近的归在一起;后来的植物学家才扩展分类的基础,虽然现在分类的争议仍存在,但已较为人接受了。

在一八〇〇年代早期,显微镜的发明对于分类工作更是助益不小。何梅斯特(Wilhelm Hofmeister)于 1850 年找出蕨类的生活史后就有许多无性及有性世代被描述出来。

卡塔尔(Karl von Goebel)及鲍尔(Frederick Bower)则出版了详细说明蕨类构造方面的书,大大帮助了蕨类的分类工作,他们利用人造培养基,在人工环境下培养蕨类植物,使得蕨类的结构与发育为人们所知悉。

自十九世纪末,植物学家便开始研究蕨类的特征起源——染色体,使分类更为科学化,这些研究让人们对于蕨类世代交替及蕨类的构造更为了解。最近更发现蕨类的化学组成,亦为蕨类分类的重要依据;也可能将化学物质抽取出来,用在医药或杀虫剂方面。

Bibliography

Ayrey, Betty, *Ferns: Fact and Fantasy* (Intl. Spec. Bk. 1979).
Cobb, Boughton, *A Field Guide to Ferns and Their Related Families* (Houghton 1977).
Dyer, A. F., ed., *The Experimental Biology of Ferns* (Academic Press 1979).
Foster, F. Gordon, *Ferns to Know and Grow* (1964; reprint, Timber Press 1984).
Frankel, Edward, *Ferns* (Greene 1981).
Jermy, A. C., and others, *The Phylogeny and Classification of the Ferns* (1973; reprint, Lubrecht & Cramer 1984).
Jones, David, *Encyclopedia of Ferns*, Vol. 1 (Timber Press 1986).
Lellinger, David B., *A Field Manual of the Ferns and Fern-Allies of the United States and Canada* (Smithsonian Inst. Press 1984).
Tilton, George H., *The Fern Lover's Companion* (1923; reprint, Arden Library 1979).
Tryon, Rolla, and Tryon, Alice, *Ferns and Allied Plants* (Springer-Verlag 1982).

FERNANDEL 费尔南德尔

公元 1903.5.8－1971.2.26。法国喜剧兼性格演员。以丰富的表情、充满变化的脸、慈悲心肠、风趣幽默及哑剧演员的才能而闻名。生于马赛,本名 Fernand Joseph Désiré Contandin,5 岁就开始登台。在全心投入演艺事业之前,曾在银行、肥皂工厂及货物进口公司工作。

曾在音乐厅、巡回表演厅、剧场和轻松歌剧中,以及广播电台和电视节目中表演;演过的电影超过 100 部,包括《掘井人的女儿》(1946)、《唐·卡米罗的小天地》(*The Little World of Don Camillo*, 1953)、《人民头号公敌》(1953)、《羊有五条腿》(1955)、《巴黎假期》(1958)以及《我妻我夫》(1965)。生前曾任荣誉勋位的理事,后逝于巴黎。

FERNANDES, João 弗尔南德斯

十五世纪在西非的葡萄牙探险家。1445 年,他与一支商务考察团到里约奥罗(Río de Oro,今西属撒哈拉的一部分)。当时一位年长的摩尔商人以考察为由欲拜访葡萄牙,而曾经在摩洛哥坐牢时学过阿拉伯语的弗尔南德斯便自愿留在非洲作为人质。

之后,他随一支旅行队深入内地,观察伊斯兰教游牧部落的风俗习惯,并发现其在金银方面的广大交易。回葡萄牙后,他的报告使亨利亲王(航海家)的西非政策由武力入侵改为和平贸易。1446 年弗尔南德斯再访里约奥罗,1447 年与当地部落首领订定通商条约。

FERNÁNDEZ, Gregorio 费南德兹

参见 HERNÁNDEZ, GREGORIO.

FERNÁNDEZ, Lucas 费南德兹

公元 1474?－1542。西班牙剧作家。生于沙拉曼卡(Salamanca),并于此地受教,1522 年成为当地大学的音乐教授。1514 年出版包括六个剧本的剧集《*Farsas y églogas al modo y estilo pastoril y castellano*》,此剧集包括关于宗教信仰,例如最著名的《基督受难剧》、几部笑剧;以及一部结合对话与歌曲的田园传奇剧《用来歌唱的对话》。由其作品中可看出受"西班牙戏剧之父"恩西纳(Juan del Encina)的影响。

FERNÁNDEZ DE CÓRDOBA, Diego 费南德兹·德·哥多华

公元 1580? － 1629?。西班牙驻墨西哥(1612－21)及秘鲁(1622－29)殖民地的总督。生于西班牙科尔多瓦,拥有瓜达拉卡扎侯爵及波沙塔斯伯爵的头衔。治理墨西哥时期,发现今墨西哥的莱尔马(Lerma, 1613)、委拉克路斯(Veracruz)的哥多华(1618)及在圣路易波托(San Luis Potosi)的瓜达拉卡扎(1620)。其卒年不详,约于 1629 年之后。

他将环墨西哥城的湖水疏导计划推进约一世纪,并与日本商议通商,但在接获基督徒在日本被迫害的报告后取消了。他又在 1619年的地震后,帮助许多无家可归的墨西哥人。他在秘鲁施政最为人称道的是喀劳港(Callao)的防御工程,使沿海不受海盗侵扰。

FERNÁNDEZ DE LIZARDI, Joséé Joaquín 费南德兹·德·利萨尔迪

公元 1776－1827.6.21。墨西哥作家。生于墨西哥市,最初写诗,常带有讽刺性,刊行在小册子中,于街头贩卖。在出版小说之前,他接受启蒙运动的自由思潮,在 1812 年开始出版的散文不断阐扬其自由理念。

拿破仑在伊比利半岛的战役期间,自由思想主导着西班牙,他借机抨击旧制度,指责一些违反自由的公共机构,并指控教会愚弄人民。当西班牙与其殖民地再度落到极权者之手及恢复了异端裁判所后,官方便查禁他的部分报刊文章,于是改用小说的写作形式。作品有《癞皮鹦鹉》(1816)、《吉诃蒂塔小姐和她的表妹》(1819)、《悲伤的夜晚与欢乐的白天》(1823)及《自命不凡的花花公子》。《癞皮鹦鹉》及《自命不凡的花花公子》对墨西哥人处于殖民地时期的生活有强烈及幽默的讽刺。后逝于墨西哥市。

FERNÁNDEZDEMORATÍN, Leandro 费南德兹·德·莫拉廷

公元 1760.3.10－1828.6.21。西班牙剧作家。由于他巧妙地结合西班牙的传统戏剧与法国古典主义,素有"西班牙的莫里哀"之称。生于马德里。当他辞去驻巴黎的西班牙大使馆秘书一职后,即四处旅游,最后回到西班牙。由于他对拿破仑入侵西班牙采赞同态度,乃于 1818 年再到法国,并居留于巴黎直至逝世。

他的剧本有讽刺剧《新喜剧》(1792);杰作《姑娘们的允诺》(1806)是有关两代间冲突的喜剧;以及讽刺散文《书呆子的挫败》(1789)。

FERÁNDEZDENAVARRETE, Juan 费南德兹·德·纳瓦莱特

公元 1526? － 1579.3.28。西班牙画家。为罗格洛诺(Logroño)人,天生聋哑,人称"哑子"。在意大利习画,起初临摹米兰画派的修士画家文真卓(Fra Vincenzo)的作品,后致力学习提香(Titian),成功地重现其画风和用色,成为西班牙知名的提香派画家。

西班牙王腓力二世召他回国后,指派他为宫廷画家,许多作品都为装饰艾斯科里亚尔宫而作,并于 1571－75 年间完成《耶稣的诞生》、《神圣之家》及《耶稣受难》。这些作品中,提香的影响随处可见,西班牙画坛亦因此深受影响。后逝于托莱多(Toledo)。

FERNANDINA BEACH 费南迪纳比奇

佛罗里达州东北部城市,拿索郡郡治所在,在阿美里亚岛(Amelia I.)上,杰克逊维(Jacksonville)东北约 40 公里处。设有纸浆工厂、纸厂和虾肉罐头工厂;并生产鱼油、肥料和牲畜饲料。

1567 年西班牙人梅嫩德斯·德·阿维莱斯(Pedro Menéndez de Avilés)在岛上辟建一处小港。西班牙人定居该地直到 1702年

英国接管阿美里亚岛。1735 年佐治亚州居民奥格尔索普(James Oglethorpe)在该地成立贸易站,以英王乔治二世之妹阿美里亚命名。1748 年割让给西班牙,随后多年其所有权在西班牙和英国间摇摆不定。1819 年西班牙又将其割让给美国。克林奇堡(Fort Clinch)于 1847–61 年间建于该岛北端,今辟为州立公园。

1859 年设市。采议会–经理制。人口 7,224。

FERNANDO DE NORONHA 非南多

南大西洋岛屿,在圣罗克角(Cape San Roque)东北 365 公里处,是南美洲的最东点。属巴西领土范围,亦包含一些小岛屿。面积约 26 平方公里。

岛屿地形崎岖,多丘陵和森林,呈半干燥型气候,少淡水。此岛曾是巴西处罚罪犯之处与军事要塞。1957–62 年间,美国在此建有导弹轨道站。

1503 年有位葡萄牙贵族发现之,乃以其名为此岛命名。由于岛屿孤立,多年来鲜为人知。英国科学家乘英国舰船挑战者号(HMS Challenger)于 1873 年登陆探险,但遭巴西政府阻挠。1876 年,巴西帝国地质调查局的科学家前来探勘,开启人类对此岛地质、植物和野生生物的认知。人口 1,389(1960)。

FERNANDO PO, (MACIAS NGUEMA BIYOGO) 非南多波

非洲西部的岛屿,位于赤道几内亚附近,距慕尼河省(Rio Muni)西北方约 160 公里处。慕尼河省是赤道几内亚位在非洲大陆的一部分。圣伊斯柏(Santa Isabel)为赤道几内亚的首府,亦是岛上的主要城镇与唯一港口,人口 38,000(1970)。

土地 非南多波面积 2,018 平方公里;长约 71 公里,宽约 35 公里。原为一火山岛,属喀麦隆山系。在陡峭的海岸之后,海岸平原逐渐上升至 2,860 米高,形成皮科·德·圣伊斯柏(Pico de Santa Isabel)。由于此岛系一火山岛,因此土壤肥沃,但地势陡峭倾斜。

人民 非南多波人口约 78,000 人,其中土著布比人(Bubi)所占比例不及 20%。而岛上最大势力为西非人,主要是移居在此工作的尼日利亚伊博人(Ibo)。非南多波岛人则是一小部分说西班牙语的混血非洲人,为岛上的中坚分子;掌握此岛的贸易、政治与社交生活。

经济 可可是主要作物。分布于北、西及东部高于 600 米的海岸平原,岛上亦产咖啡。饲养约 3,000 头牛,提供地方乳品。

历史 葡萄牙航海家非南多波(Fernão do Po)于 1469 年发现此岛,是第一位登陆该岛的欧洲人,因而以其名来命名。1778 年,葡萄牙将此岛割让给西班牙。1827 年被英国占领,推行反奴隶运动。西班牙于 1843 年再度占领。1959 年遂成西班牙的海外属地。1968 年 10 月 12 日,非南多波联合慕尼河省独立成为赤道几内亚共和国。1973 年 7 月,改名为 Macias Nguema Biyogo。参见 EQUATORIAL GUINEA。

FERNDALE 费恩达尔

密歇根州东南部奥克兰郡之城市;位于底特律市中心北方 14 公里处。主要为住宅区,亦发展化学及钢铁工业,该市主要街道伍德沃德街(Woodward Avenue),系沿底特律至萨吉诺间之旧萨吉诺径(Saginaw Trail)部分路线而建。

1918 年建村。1927 年设市。采委员会–经理制。人口 26,227。

FERNEL, Jean Francis 费纳尔

公元 1497?–1558.4.26。法国医生。曾撰写第一本现代生理学和病理学的教科书。早期从事数学和测地学的研究,后转向医学。

1554 年出版医学教科书《医学》,内容共分三部分:《生理学》、《病理学》和《治疗学》。在《生理学》部分,他是加伦(Galen)之后首位介绍人体正常功能者。《病理学》部分首先有系统地描述人类各种疾病,打破传统人类病理学的观念,即疾病大多由个体器官受感染所引起。他有组织地介绍人体各器官易患的疾病,并记录这些疾病的病征与相关的尸体病理解剖。《治疗学》部分介绍放血术、泻药和药用植物的医疗用途。

生于法国的蒙迪迪耶(Montdidier)。在巴黎大学获医学博士学位后,并在该校教授医学、哲学和数学。后逝于飘丹白露。

FERNS 蕨 参见 FERN.

FEROZEPORE 非洛斯波

印度索特莱治河(Sutlej R.)东岸的城市。索特莱治河是旁遮普(Punjab)和西巴基斯坦间的天然国界。

根据传说,非洛斯波是由德里的沙·塔格卢格(Firuz Shah Tughluq ,1351–88 年在位)时代所建立。1835 年,英国人由条约中从锡克人手中取得。由于英政府有向西方拓展前进的政策,而非洛斯波具有战略地位,乃迅速发展成为军事基地。1839–42 年,英属东印度远征军主要集中于此,导致对阿富汗喀布尔战争的无功而返。

1947 年,由于旁遮普被分割,非洛斯波再度成为前线城市,并严重阻碍发展。人口 47,060(1961)。

FERRABOSCO 费瑞博斯科

十六及十七世纪的音乐家和作曲家家族。其中有多位成员定居英国,受雇于宫廷,并对英国声乐及室内乐的发展很有贡献。

多米尼科(Domenico Ferrabosco, 1513.2.14–1574.2) 生于波隆那,以牧歌作曲著名。1542 年在威尼斯出版的著名歌曲集,收录其 45 首作品。

阿方索一世(Alfonso Ferrabosco, 1543–1588.8.12) 多米尼科之子,在波隆那出生,并于同年 1 月 18 日受洗。亦是以牧歌作曲著名,有 14 首作品收录于永格(Nicholas Yonge)的《*Musica Transalpina*》(1588)中。自 1562 年起为英国女王伊丽莎白一世服务,也是伯德(William Byrd)的挚友。此外,他也写了许多拉丁文合唱曲及多种乐器演奏曲。后逝于波隆那。

阿方索二世(Alfonso Ferrabosco II, 1575?–1628.3) 父亲是阿方索一世,生于英国格林威治。曾任詹姆斯一世之子的音乐教师,1626 年成为查理一世的作曲家。其著作《艾尔斯》(1609)配有邓(Donne)、坎皮恩(Campion)和班·强生(Ben Jonson)的歌词。尤以室内乐著称,其为六弦琴合奏所作的《*Lessones*》(1609)即是其中最佳之作,这些作品属于高度对位法,对于处理主题相对的音乐上,展现其特殊的技巧,并且表现在富于和声及节奏的打击设计上,包括他的六弦乐器幻想曲,都是其主要作品。逝于格林威治。他的三个儿子:阿方索三世(1620?–60?)、亨利(1623?–58?)及约翰(1626–82),都是音乐家。

FERRAR, Nicholas 费拉尔

公元 1592.2.22–1637.12.4。英国助祭,曾创立一圣公会宗教团体。生于伦敦,在剑桥大学受教育。当他到欧洲大陆旅行时(1613–18),其信仰因在威尼斯边境感染传染病被隔离时,借安静和沉思而得以坚固。回国后,活跃于弗吉尼亚公司,在公司解散的最后数年(1622–24)担任副司库,之后,他和母亲、兄弟约翰及其他人,前往剑桥附近一处与外界隔离的小吉丁庄园,过着退隐的生活。

1626 年,他被授任为助祭,引导家庭建立规律的灵修、学习及博爱为怀的生活,尽管这些并不具任何形式,但小吉丁却代表后改革圣公会的禁欲传统。然此共同生活体却备受清教徒攻击,称它为"阿明尼亚斯尼姑庵"。费拉尔死后庄园依然存在,直到内战始瓦解。小吉丁曾被诗人艾略特(T.S.Eliot)纳入其作品《四重奏》(1943)中,作为结尾诗篇的篇名和主题。

FERRARA 非拉拉

意大利城市和自治城镇，亦是非拉拉省的省会。位于威尼斯西南方 92 公里处，临波河支流波狄沃拉诺河(Po di Volano)。传统经济活动有谷类、大麻纤维、甜菜、水果和葡萄酒的加工与交易。一九六〇年代兴起石化工业。

城市虽不断向郊区扩展，但重心仍在十五世纪所建的城墙内，其发展计划是将新兴市区与旧市区并驾齐驱。大部分的新兴市区不是短时间可完成的，最具吸引力的建筑物为巨大的壕沟城堡，每一角落均有钟塔，始建于 1385 年，费时几近两世纪才完成。大教堂建于 1135 年，十八世纪时重建，有哥德式的外形与仿文艺复兴时期的塔钟；市政厅(建于 1243 年)于 1924 年重整外观，富罗马式建筑风格。在许多文艺复兴时期的宫廷中，最引人注目的是薛法诺亚宫(Palazzo Schifanoia)、德伊·迪亚曼蒂宫(Palazzo dei Diamanti)和塞托萨(Certosa)。薛法诺亚宫有阐述月份的壁画；德伊·迪亚曼蒂宫以钻石面石刻作品而闻名；塞托萨建于十五世纪。

非拉拉在 575 年之前，几乎没有历史的记载。1264 年，当地人民倦于内部的纷争，接受新来的埃斯泰家族(Este)成为非拉拉的新王。在埃柯列一世(Ecole Ⅰ，1471－1505 年在位)统治下，有许多杰出之士。如诗人佩脱拉克、阿里奥斯托(Ariosto)与塔索(Tasso)，艺术家有魏登(Rogier van der Weyden)、曼帖那(Mantegna)和弗兰契斯卡(Piero della Francesca)。此三位艺术家影响非拉拉的画派人士，如图拉(Cosimo Tura)、科萨(Francesco Cossa)、狄西(Benvenuto Tisi)和多西(Dosso Dossi)。宫廷音乐家则以弗雷斯科巴尔第(Frescobaldi)最著名。1471 年起，非拉拉成为早期的印刷中心。埃斯泰家族的最后一位君主是柯埃列二世(1534—59 年在位)，他失去沼泽的领地。在非拉拉没落时期，受罗马教皇所指派的使者管治；但在 1598－1859 年间成为拿破仑的辖区。人口 150,265(1981)。

非拉拉鸟瞰图。图中央为壮观的壕沟城堡。

FERRARA－FLORENCE, Council of 非拉拉－佛罗伦萨大公会议

1439 年所举行的一个全体基督教大会，在会中宣告了希腊教会与罗马教会重新复合的消息。从十四世纪中叶开始，鄂图曼土耳其人便已经威胁到拜占庭帝国的生存。当事态变得更加激烈的时候，皇帝约翰八世(1425－48 年在位)便决定与西方缔结一个有效的联盟。为了达成这个目的，他就势必要解决造成希腊教会与罗马教会分裂的神学上的歧异。

约翰拉拢了教宗恩仁四世(1431－47 年在位)来帮他安排一个合并的联合会议。在1437 年的 9 月，恩仁四世将设在巴塞尔(Basel)的审议会迁移到非拉拉这个更接近东边希腊人的地方。会议于 1438 年 1 月 8日在非拉拉展开议程。皇帝在君士坦丁堡的约瑟夫(Patriarch Joseph)以及其他人的陪同之下，于 3 月抵达。由于非拉拉突然发生瘟疫的关系，使得教宗只好在 1439 年 1 月将联合会议迁到佛罗伦萨。神学家们讨论了主要引起争论的议题，也就是教宗的统治权、圣灵的发现、灵魂的净化以及拉丁人在圣餐时使用的未发酵面包等。而他们也一一地克服了这些难题。

以弗所(Ephesus)的主教马克(Mark)却反对一切合并运动，有些希腊人也因为不肯接受合并而离开了议场。然而，约瑟夫在逝于佛罗伦萨时却留下了一段对此表示接受的陈述。1439 年 7 月 6 日时，宣告教会重新复合以及推行会议中对教义问题的决定的教宗敕书"全体基督教的法令"正式签订。于是希腊人便很快地回到他们的居住地。

皇帝约翰八世说服教士与人们接受教会复合的努力遭遇极大的阻力，一直到 1452 年 12 月 12 日才在君士坦丁堡正式宣告教会重新复合。但是希望在教会复合之后而来的西方军事援助却没有实现，君士坦丁堡于 1453年 5 月 29 日陷落于土耳其人之手，造成了拜占庭帝国的覆亡，也毁灭了教会重新复合，且能够永久持续的任何可能性。

同时，当教宗还未于 1443 年 2 月 24 日将议场迁到罗马之前，会议仍然在佛罗伦萨继续举行，到了 1445 年才告结束。来自亚美尼亚、叙利亚与埃塞俄比亚的基督一性派代表与从主流里分裂出来的聂斯托留教派(Nestorian)和基督一性派(Monophysite)等异教的塞浦路斯马龙教派(Maronites)及加尔底亚人也同时到罗马宣告回归到宗教重新复合之中。

FERRARI, Guiseppe 费拉里

公元 1811.3.7－1876.7.2。意大利政论家。生于米兰。在校研习法律后，开始对人生的哲理问题产生极浓厚的兴趣。1837 年受到意大利境内奥地利人的迫害，遂开始其逃亡生涯，在法国停留至 1859 年。在巴黎，他结识政治哲学家普鲁顿(Pierre Joseph Proudhon)。

1859 年返回意大利后，费拉里被选为议员；由于他喜好教书，所以在政坛上并不突出。他早期的自主观逐渐形成决定论的雏形，而建立史学上严密的、图解式机械论的主张。其著作关于意大利革命史、革命学说及历史哲学等，强调的旨意是自由与平等。他认为自由的要件是财产，平等则建立于共产主义；反之亦然。他倡导建立一个联邦式民主共和的意大利。1876 年当选为参议员，但当选后不久即卒于罗马。

FERRARI, Lodovico 费拉里

公元 1522.2.2－1565.10.5。意大利数学家。生于波隆那，15 岁时成为卡尔达诺(Girolamo Cardano)的秘书，1543 年成为米兰大学的教授。他的主要发现是四次方程式的解法，收录在卡尔达诺的著作《大衍术》(1545)中。

卡尔达诺的著作也公开了塔尔塔利亚(Niccolò Tartaglia)关于三次方程式的解法，这是在卡尔达诺保证不透露的情况下，塔尔塔利亚告诉卡尔达诺的秘密。在日后的争论中，费拉里极力为卡尔达诺辩护，于 1548年在米兰的一次公开数学争论中，费拉里显然挫败了塔尔塔利亚。

接着费拉里为曼图亚(Mantua)的枢机主教贡扎加(Gonzage)监督课税，1565 年成为波隆那大学的教授。后逝于波隆那，可能是被他的姊妹毒死的。

FERRARIS, Galileo 费拉里斯

公元 1847.10.30－1897.2.7。意大利物理学家和工程师。生于意大利西北部的利佛诺瓦赤利斯(Livorno Vercellese，今利佛诺费拉里斯)。就读于杜林大学，1869 年获土木工程学位，。不久成为杜林皇家工业博物馆的物理学助理教授，1878 年任正教授。1888 在杜林创建意大利第一所电子工程学校。后逝于杜林。

费拉里斯从事几何光学和交换式电流的机械设备之设计与理论的基础研究，最闻名的是发明感应式发动机操作基础的旋转式磁场。1885 年底设计一个教室装置证明该原理，但直到 1888 年才将它公开。同时，美国的尼古拉(Nikola)和特斯拉(Tesla)也发现同样的原理，并且使用此原理的发动机申请专利，后来费拉里斯在欧洲致力于这类发动机的设计，故欧洲的旋转磁场常被称为"费拉里斯旋转"。

FERRARO, Geraldine Anne 费拉罗

公元 1935.8.26－ 。美国政治领袖，也是第一位受到美国国内大党提名角逐副总统的妇女。生于纽约州纽堡(Newburgh)，其父是意大利移民，在她 8 岁时去世，随后举家迁至纽约市。1956 年自曼哈坦学院毕业后，在公立学校任英文教师。1960 年获福德罕大学的法律学位。同年，嫁给经营房地产的札卡罗(John Zaccaro)，但未冠夫姓。

至 1974 年费拉罗仍执律师业，并养育三名子女。她被提名为纽约的地方检察官助理后，便大力推动防范侵害老人、妇女及小孩等罪行。

1978 年，当费拉罗所属昆士区的众议员退休后，她成功地取而代之。由于其政治智慧圆

熟,很快地就赢得同僚的尊敬,在议院中颇具影响力。身为自由主义的服膺者,她反对某些武器系统的建造及以金钱支援尼加拉瓜的游击队来打击该地的左派政府,也反对里根政府的许多经济政策。1980 和 1982 年连任众议员。虽然在 1984 年民主党的政党大会召开前,党内支持妇女竞选副总统的情绪持续高涨,但当孟岱尔宣布选择费拉罗为其竞选伙伴时,还是震惊许多政治观察家。

被提名为民主党副总统候选人后,大众对她丈夫的职业及其本人是否符合政府法案中伦理规范,颇多争议。对纽约的天主教会及一些人所引发的堕胎争议,费拉罗竭力保护妇女的权益,认为妇女有权依个人意愿而做最后的决定,她出马竞选引起不少热心群众的回响。

FERRER, José 费瑞

公元 1912.1.8– 。美国演员、制作人与导演。生于波多黎各的桑图尔斯(Santurce)。1918年移民美国。1933 年获普林斯顿大学建筑学士学位。1935 年向演艺界发展,在纽约州苏福恩(Suffern)地区的洛根(Joshua Logan)剧团担任一些小角色。

1943 年莎士比亚名剧《奥赛罗》公演中,他饰演伊艾古(Iago);该剧由罗伯逊(Paul Robeson)饰演主角摩尔人。1946 年,他饰演《风流剑侠》(*Cyrano de Bergerac*)一剧的主角人物而受到好评;1950 年以阐释该剧改编电影的西拉诺一角而荣获奥斯卡金像奖最佳男主角。他后来制作与执导百老汇畅销名片《第十七号俘虏收容所》(1951);在剧场(1952)与电影(1955)中执导和主演《百舌鸟》(*The Shrike*)。此外,他在电影《鲁吉》(*Moulin Rouge*, 1953)、《凯恩叛变》(1954)及《愚人船》(1965)中也有令人难忘的演出。

FERRER, Vincent 味增爵·菲雷

参见 VINCENT FERRER, SAINT.

FERRET 黑脚貂

学名 *Mustela nigripes*,和另一种与之极类似但可能是欧洲雪貂(*M. putorius*)驯化而来的地中海雪貂均可被称为雪貂类,均属貂科(Mustelidae)之动物。

黑脚貂为北美洲最稀有的哺乳类之一,早期栖息于美国西部和加拿大境内草原犬鼠(*Cynomys*)的分布范围中。今则由于人为的破坏,使草原犬鼠的族群大为减少,而造成黑脚貂仅剩少数几个孤立的族群。黑脚貂的毛色微黄,头顶及背中央则呈棕色,面部有黑色条状斑纹。尾部的最后 1/4 处、脚部及腿部皆呈黑色。雄貂体型比雌貂大,身体全长约56厘米,其中包括长约 14.5 厘米的尾部;体重约 1 公斤。

黑脚貂

黑脚貂多半为夜行性,且大多只以草原犬鼠为食物来源。它们迁入草原犬鼠的部落,以草原犬鼠为食物,并居住在其洞穴之中。当这个部落中的草原犬鼠绝迹之后,它们便移居至另一个草原犬鼠的部落中。其生活史至今仍不甚清楚。

被驯养的黑脚貂在毛色上有很多变化,由类似欧洲黑脚貂的棕黑色或黑色,到最常见的略呈黄色的白毛配上粉红色的眼睛、鼻子及脚爪皆可见。一般而言,它们的体型比欧洲黑脚貂略小,后者身体全长约 48 厘米,其中包括了长达 13 厘米的尾部,体重约 1 公斤。貂类为多夫多妻性的动物,一年可产 1~2 次,每胎约产 6–7 只幼貂。怀孕期为 42 天。黑脚貂的平均寿命约 4 年。

黑脚貂在很久以前就已被驯养,驯养的黑脚貂很少能在野外活过数天,驯养的黑脚貂曾被用来捕杀老鼠和野兔,现在也被用作实验动物,用来制造疫苗以供畜养的貂使用。

FERRET BADGER 鼬獾

指三种类似小型雪貂的貂科(Mustelidae)动物,与欧洲和美洲獾的种源十分接近。婆罗洲鼬獾(*Melogale orientalis*)分布于爪哇及婆罗洲;中国鼬獾(*M. moschata*)则分布于中国南方以至于印度东北部、越南南部;缅甸鼬獾(*M. personata*)则分布于尼泊尔到越南。

鼬獾躯干长约 43 厘米,尾长 23 厘米,体重约 2 公斤左右。背部呈棕色,腹部则略呈橘色;脸部为黑色,但在眼部上方、两眼间及头顶则为白色。腿和背上部有时会有带状白毛,尾部亦有一些尖端为白色的毛。

鼬獾栖息于草原及树林区,并可以敏捷地爬树。白天时多半躲在洞穴或天然的遮蔽物中,到黄昏或夜间才出来捕食。鼬獾的食性很杂,会吃小型的哺乳动物、鸟类及水果。一般而言,鼬獾被认为对捕杀蝗螂和乡村中的一些昆虫十分有用。小鼬獾多半在 6 月时出生,一胎约有 3 只。

FERRI, Ciro 费里

公元 1634–1689.9.13。意大利画家及雕塑家。生于罗马,跟随科尔托纳(Pietro da Cortona),继承其罗马巴罗克风格。在佛罗伦萨工作数年后回到罗马,后逝于斯。

费里完成多项科尔托纳留下的作品,包括佛罗伦萨的比提宫之壁画。他自己的作品则有描绘弗拉斯卡蒂(Frascati)的法康尼利镇(Villa Falconieri)四季的景色;藏于柏加摩(Bergamo)圣马利亚教堂的圣经故事壁画,以及内里(Philip Neri)、阿维拉的泰瑞莎(Teresa of Ávila)等圣人的纪念像。其最出色的画作中"圣安布罗斯"(St. Ambrose)置于罗马的圣安布罗焦教堂(Church of

费里的作品佛罗伦萨比提宫内的顶棚湿壁画。

Sant'Ambrogio),成为祭坛画像。他亦有蚀刻铜版画和插画作品。

FERRIC OXIDE 三氧化二铁

参见 IRON.

FERRIER, Sir David 费里尔

公元 1843.1.13–1928.3.19。苏格兰神经学家和神经生理学家。其与杰克逊(John Hughlings Jackson)、高尔斯爵士(William Gowers)、霍斯利爵士(Victor Horsley)在伦敦国立医院研究麻痹和癫痫,建立许多有关脑部功能的学说;利用电流刺激做实验,观察狗的不同反应,同时探索并绘制大脑皮质感觉与运动区的解剖图。这些反应记录扩大且修正早期德国生理学家佛里奇(Gustav Fritsch)、希特西克(Eduard Hitzig)和蒙克(Hermann Munk)等的理论,并成为后来诺贝尔荣誉会员谢灵顿爵士(Charles Sherrington)的神经生理与神经外科研究奠定基础。

生于苏格兰亚伯丁附近的伍德塞得(Woodside)。曾就读于亚伯丁、海德堡和爱丁堡大学。1871 年加入国王医学院,1889 年成为教授。1880 年成为伦敦国立医院的成员。1876 年撰写《脑的功能》,两年后编撰《脑》期刊。1911 年获封骑士爵位。后逝于伦敦。

FERRIER, James Frederick 费里尔

公元 1808.6.16–1864.6.11。苏格兰哲学家,他关心的是自我认知(self–knowledge)问题。生于爱丁堡。曾在爱丁堡、牛津及海德堡等大学研读。自 1845 年起他任圣安德鲁斯大学的道德哲学教授。后逝于圣安德鲁斯。

他主张自我认知是根基于"感受或感觉"与"对感受或感觉的意识"两者之间的差异。要察觉此种差异必须将五种感官的经验联合起来,而非在单一感官的感知动作与被感知对象之间作区别。上述这些观点,最早发表于

《黑木杂志》，后来收录于《希腊哲学及其他哲学遗稿演讲集》(1866)第二卷。他在《形上学原理》(1854)中采取更多笛卡儿式的观点，并讨论到共相。

FERRIER, Kathleen 费里尔

公元 1912.4.22－1953.10.8。英国女低音声乐家。生于兰开夏。很早就表现出音乐方面的天赋，但直到1940年28岁时，才开始其职业生涯。1943年在西敏寺演唱韩德尔的《弥赛亚》。

费里尔以浑厚、温和的音质及技巧与热情的演出闻名。1946年在格林德彭恩(Glyndebourne)举行首场歌剧演出，在布瑞顿(Benjamin Britten)首演中担任首席演唱；次年又在当地演唱格鲁克(Gluck)的作品《*Orfeo ed Euridice*》。1947年在爱丁堡节日中成功地演唱马勒(Mahler)的作品《大地之歌》，导引她走向音乐作曲之路。正当其处于事业高峰时，却因癌症逝于伦敦。

FERRIER, Susan Edmonstone 费里尔

公元 1782.9.7－1854.11.5。苏格兰小说家。生于爱丁堡。虽身处文艺圈，但她保守内向，仍喜欢隐居生活。其友史考特(Walter Scott)鼓励她从事写作。后逝于爱丁堡。

她的三本小说——《婚姻》(1818)、《遗产》(1824)及《命运》(1831，或称首长的女儿)——都以笔名出版。这些作品皆讽刺当时爱丁堡的上流社会，并对苏格兰人有生动的描写；小说中她亦无情地影射其熟识的真实人物。

FERRIMAGNETISM 铁淦氧磁性

公元 1948 年，法国物理学家奈耳(Louis E. F. Néel)新创的名词。用来描述铁淦氧磁物的磁性行为。此物质之主要特征为相邻之离子中，有些磁矩排成同一方向，另一些排成相反方向。由于大小不同，不能完全抵销。因此，净磁矩使得铁淦氧磁物与磁矩排成同向之铁磁物质有许多近似的性质。参见 FERRITES。

FERRIS, Woodbridge Nathan 费瑞斯

公元 1853.1.6－1928.3.23。美国教育家与政界领袖。生于纽约州斯本细(Spencer)。在奥斯威哥师范训练学校及密歇根大学就读。1875－76年在伊利诺伊州自由港创立一所商业学校；1876－77年在伊利诺伊州迪克森(Dixon)的岩溪大学任教；1878－79年担任迪克森另一所商校的校长；1879－84年任伊利诺伊州皮茨菲尔德(Pittsfield)的督学。

1884年迁居密歇根州大瀑布城(Big Rapids)，在该地创办一所相当成功的技术训练学校——费瑞斯学院，同时身任校长，后来改称费瑞斯州立学院。1892年竞选国会议员失败，1904年竞选密歇根州长落败，1912及1914年当选州长。1922年当选美国参议员，成为该州自1863年以来第一位民主党参议员。1928年在华府去世。

FERRIS WHEEL 摩天轮

在嘉年华会、游乐园及博览会的一种大众化的乘坐兜风工具。它由一个庞大、动力推动、开放式骨架的轮子构成，其周围载运乘客的座位在轮子旋转时，本质上是保持与地面平行。摩天轮的直径约15米。它们能由一小组工人于几小时内竖立起来，并能迅速地撤收。

美国工程师费瑞斯(George Washington Gale Ferris)设计了第一个摩天轮，其高度为76米，用于1893年的芝加哥博览会，后来被搬到圣路易，用于1904年的博览会。最大的摩天轮是1894年竖立于伦敦者，高100米，并能在40个乘坐厢中载运多达1,200人。

FERRITES 红铝铁质

为从磁铁矿($Fe\,O \cdot Fe_2O_3$)所分离出之化合物，而红铝铁质很自然地存在于磁铁矿中，也有一些人造的红铝铁质，其化学成分与天然铁矿稍有不同。它们广泛地被应用于现代电子技术中。

性质 红铝铁质具有磁性的性质，与一些磁铁金属相似，如铁，但其磁性较磁铁金属弱，但红铝铁质也不似金属，其导电性差，因在氧与金属原子间，每一个原子的价电子都紧密结合，不能自由移动。低传导性却是促使红铝铁质有用的性质之一，例如，这种性质(低传导性)防止了漩涡电流在变压器心线中之损耗，且可让电磁场穿透到携带型收音接收器之红铝铁质棒的天线，使这种天线比架设于空中的心线回路天线更敏感。

用途 红铝铁质可用于电器零组件上，包括变压器、感应器、收音机天线及电视画面管(映象管)，而于微波频率，红铝铁质在雷达转换器上，可表现出均匀及控制电磁波的传播有足够功用。

红铝铁质也可应用于红铝铁质记忆线圈，1953年红铝铁质借由取代静电贮存管的记忆，改革了电子数位电脑的发展。

备制 将三氧化二铁与一些金属的氧化物(如氧化镍或氧化铝)混合而锻烧，已可合成许多红铝铁质，因为在红铝铁质的立方晶体格子中，镍或铝等金属会取代晶格里二价和三价的铁离子。如此的取代方式，提供了对于电子应用中所需不同的磁性。

历史 红铝铁质首次实际上的发展开始于二十世纪，当时希望借由使用红铝铁质来当作低损耗的变压器线圈，而启发红铝铁质的使用。1909年希普特(S. Hilpert)首次制造出人造红铝铁质，而制备大量的人造红铝铁质应用于变压器线圈中，希普特也以人造红铝铁质得到了专利。往后，这些红铝铁质并未继续发展，因冶金家成功地制造出带有磁性性质的金属和合金长片，以提供低损耗薄片变压器。

红铝铁质材料首次进入商业买卖阶段是在1933－45年间，在荷兰恩和芬(Eindhoven)的飞利浦研究实验室里，由史诺克(J. L. Snoek)、费尔韦(E. J. W. Verwey)和其同事以可靠的方法进行对红铝铁质成分控制的多方面工作，这是第一次对成分控制的发展。史诺克希望制备出来的红铝铁质具有低磁滞现象、高电阻系数和高透磁率，致使红铝铁质的频率范围每秒可达几百万循环。一九三〇年代，史诺克研究出人造红铝铁质材料，并于一九四〇年代发展出利用制备红铝铁质技术及材料成分，可决定影响红铝铁质的性质。史诺克的调查研究显示出了当频率增加时，失磁率也随之增加，且高初透磁率与高频时的低损失效率是无法比较的，而此结果便是著名的史诺克定律。

FERROBACTERIA 亚铁杆菌

能借氧化铁分子做为能源的一群细菌。氧化的铁分子以氧化铁($Fe(OH)_3$)的形式存在，并且在被细菌释放出来后，累积于环境中。经由这些反应过程所得到的能量就被用来制造细菌自养步骤中所需的基本物质。这些嗜铁细菌通常存在于从煤矿或铁矿区渗漏出来的水中，因为这些地方的铁复合物含量丰富。

嗜铁细菌并不会造成疾病，但它们却是重要的清道夫。有时候它们似乎十分令人讨厌，因为它们会在铁质水管中大量繁殖，以至于将水管堵塞起来。就地质学的时间表而言，它们似乎已活跃了很长的一段时间。例如苏必略湖区的大形美沙比(Mesabi)铁质层被认为是嗜铁丝菌活跃下之作品，并且主要是纤毛菌属(*Leptothrix*)。

嗜铁细菌可依其是否具有某些特殊构造而将之区分为四类。第一类为具有外鞘之衣菌目(Chlamydobacteriales)；第二类是具有轴茎之菌茎科(Caulobacteraceae)；第三类则为具有胶状荚膜质的铁圆杆菌科(Siderocapsaceae)；最后一类则是不具以上三种构造的亚铁杆菌属(*Ferrobacillus*)。

FERROELECTRICITY 铁电性

晶体具有的电偶极矩会随着外加电场反向而翻转的性质。所有的晶体都是由周期性重复排列的原子所组成，这些原子是利用原子间作用力而结合。若一个(或一群)带正电的原子与一个(或一群)带负电的原子因原子间作用力而保持在某距离时，即形成电偶极。如果晶体内所有的电偶极都同向时，则晶体本身会具有电偶极矩(参见 DIPOLE MOMENT)。当无外加电场时，单位体积内的电偶极矩即称为自生极化。如果在反向外加电场下，电偶极会翻转，而使得整个结构指向相反方向，这种晶体即是铁电性晶体。

若在电偶极的反方向所施加的外场是由零逐渐增强时，只有在外场超过某固定值之后，电偶极才会翻转。如果此时再将外场降为零，

电偶极并不会翻转回到原来方向。因此将极化强度对改变的电场作图时，结果会形成一个电滞曲线，表面上非常类似磁滞曲线。1935年首次使用铁电性这名词时，就是由于外表上的类似而命名的；然而这命名容易引起误解，因为铁电性晶体不仅不含铁，而且它的行为机制与铁磁性材料完全不像。

一个铁电性晶体基本性质是有自生极化（当外场不在时，仍存有极化），并且可以在足够大外场下翻转。所有的铁电性晶体都具有压电现象（piezoelectrisity ，参见该条）。大部分的铁电性晶体都有一个称为居里点的临界温度，在居里点时，晶体会产生结构变化而不再具有铁电性。

1921 年，凡拉赛克（J. Valasek）在罗谢尔盐（Rochelle salt）中首度发现铁电性行为的电滞曲线。1935 年在二氢化钾磷酸盐中也发现有铁电性，接着约在 1943 年时，钛酸钡中也发现具有铁电性。从此之后，铁电性不再局限于某些特殊材料中，而成为一种很常见的性质。

铁电性晶体中常可分解成许多具有不同但相关的偶极方向的极区。在应用上，具有杂乱晶体方向的多晶体材料比单晶常用。铁电性材料使用的例子很多，如在麦克风中的电机转换器。

反铁电性材料，如铌化钠、二氢化铵磷酸盐，在结构上与铁电性晶体类似，但由于电偶极方向是反平行（相反指向），因此无净电偶极矩。在温度改变或施加外场时，常可将反铁电性材料变为铁电生材料。

FERROL, El. 埃尔费罗尔

参见 ELFERROL.

FERROMAGNETISM 铁磁性

强磁性物质所表现之磁性行为。铁磁性物质主要特征为其原子的磁矩即使在无外加磁场的情况下，也会在一小区域内相互平行排列。此称自发磁化（spontaneous magnetization），其材料包括铁、钴、镍及其合金；稀土族金属及其合金；并包含放射性之锕系元素及其合成金属。参见 MAGNET AND MAGNETISM。

FERRY, Jules 费里

公元 1832.4.5－1893.3.17。法国政治领袖。他以反圣职人员的教育改革主张及殖民政策闻名。生于法国的圣达（Saint－Dié）。1869 年当选议员，1870 年 9 月协助拟定共和国的宣言，并反对拿破仑三世的政权。1870－71 年普军猛烈围攻时，他艰辛地治理巴黎。

1879 年后，费里两次任首相（1880－81，1883－85），并于 1883－85 年兼任外交部长，而展开其政治生涯。1880－82 年，他颁行一连串的法令，建立以自由、人世为信念的全民初级义务教育，迫使罗马天主教的宗教阶级解体。法国为扩张殖民地而奋战，以弥补对德战役所丧失的亚尔萨斯、洛林二省。1881 年，费里强迫其附属国突尼斯行使法国税制，使得法国得以维持在马达加斯加的利益，并鼓励贯穿刚果和尼日利亚。由于征服印度支那需要大量的军事经费，使得议会反对声浪升高，导致费里在 1885 年 3 月下台。

1889 年他再次出马竞选失败后，1891 年进入参议院，后来被选为该院主席。后在巴黎被刺身亡。

FERRY 渡船

载运乘客及财物渡过河流或其他水域的船只，通常依一固定路线及时间表而行。ferry 也可作为航线本身的术语。通常渡船营运者都必须有特许状，才能拥有独占的摆渡权，其获特许状的先决条件是要在合理的价格之下提供适切的服务。渡口附近的城镇有时以早期特许的船主命名，诸如弗吉尼亚州的哈珀斯费里（Harpers Ferry）及爱达荷州的邦纳斯费里（Bonners Ferry）等。早期渡船是利用划桨或撑篙渡过溪流，有时则沿一条粗索摆渡。

十九世纪初的蒸气推进法带来了更快速的渡船服务。此时的标准渡船有下列装备：很低的干舷、能配合停泊处的圆形两端、宽甲板、双舵与双操舵室，以及装有明轮的反向引擎。甲板上装设轨道的火车渡船曾盛行一时。渡船对运输及经济发展是一大帮助，在美国南北战争中，它们在海军作战及两栖作战方面扮演重要的角色。可向两相反方向行驶的炮艇即源自渡船。

在美国，许多渡船已为桥梁及隧道所取代，但在世界上大多数地区渡船仍很重要。用柴油电气推进器驱动而运作的大型现代渡船的载运量多达 3,000 人。

远洋航行的渡船并非典型的渡船，而是装有船尾及侧门以供车辆上下的标准船。火车渡船仍往来于英吉利海峡、波罗的海、里海、窝瓦河及日本与新西兰的水域。有些汽车渡船大到 9,000 吨，有自助餐馆及卧舱，可作长途航行，诸如渡过密歇根湖，联络新斯科舍与纽芬兰，联络意大利与希腊，甚至经由大西洋联络波罗的海与地中海。

两个现代的渡船种类是水翼船（hydrof－oil，参见该条）及气垫船（hovercrafty）。自 1950 年起水翼船即在 欧洲水域摆渡乘客；气垫船为一种气垫载具，于1968 年开始用于渡过英吉利海峡，每一次35 分钟的行程载运量高达 250 名乘客及 30辆汽车。

FERSEN, Fredrik Axel von 费尔森

公元 1719.4.5－1794.4.24。瑞典军人及政治领袖。生于斯德哥尔摩。1740－53年在法国服役，并参与奥地利王位继承战争（1740－48）。1741－43 年加入瑞典陆军抵抗俄国人；之后，参加七年战争（1756－64）。1770年晋升陆军元帅。

1751－89 年，以"礼帽党"党魁身分在国会中崭露头角。1772 年，他除了承认古斯塔夫三世（Gustav III）夺取更大之皇权外，并担任短期皇室顾问。然而当古斯塔夫欲僭越他所订立的宪法时，费尔森便挺身而出成为反对党的领袖。

除了在一八世纪末的瑞典政坛中扮演重要角色外，其在经济及文化上亦有显赫声名。他是瑞典皇家学院的发起人，其回忆录是了解其时代相当有价值的资料，但有时对他人却有偏颇看法。后逝于斯德哥尔摩。

FERSEN, Hans Axel von 费尔森

公元 1755.9.4－1810.6.20。瑞典军人及外交官。生于斯德哥尔摩，为弗里德里克·费尔森（Fredrik Axel von Fersen）之子。1779 年加入法国陆军，并参加美国独立革命。他曾与法国玛丽皇后（Marie Antoinette）传出绯闻，然而事实如何则不得而知。

1789 年法国大革命爆发，瑞典国王古斯塔夫三世（Gustav III）特别为他在巴黎设立一办事处，1791 年他协助法王一家逃往瓦伦（Varennes），但未成功。之后，他在布鲁塞尔代表法国王室及古斯塔夫反对大革命。

1797 年代表瑞典参加拉施塔特会议，在此他与拿破仑有一次激烈冲突。1801 年任瑞典伯爵元帅，并以顾问身分随同古斯塔夫四世阿道夫在第三联盟战争（1805－06）时前往德国。

事实上，费尔森并未在 1809 年加入阿道夫的废位事件，但被误认秘密地为阿道夫之子工作。当新加冕的王储奥古斯特（Karl August）于 1810 年猝逝时，就谣传是被费尔森所毒杀。之后在王储葬礼的仪队中，被一名斯德哥尔摩的暴民所杀害。

FERTILE CRESCENT 肥沃月湾

系指从波斯湾延伸至巴勒斯坦沿岸，呈半圆形之农、牧带的专有名词。自波斯湾起向西北扩展，是底格里斯河与幼发拉底河冲积而成的广大平原；后向西伸展，经叙利亚至地中海岸，沿着海岸向南到达巴勒斯坦。东部与北部以伊朗高地、北伊拉克及土耳其为界；南部则以叙利亚沙漠为界。

肥沃月湾被认为是人类早期文化的发源地，在此曾发现公元前 8000 年的文明遗迹，包括巴比伦尼亚（Babylonia）、亚述帝国及以商业著称的腓尼基社会。

FERTILITY 生殖力 参见 FERTILITY DRUG; HUMAN RE PRODUCTION; STERILITY.

FERTILITY DRUG 生育药物

用来促进妇女排卵的药物。其中最广为人知的生育药物就是排卵催促剂（Clomiphene，或称 Clomid）。它是一种实验性的合成药剂，属于较微弱的雌激素群药剂。起初被当作抗生育的药物来研究，但是逐渐的试验却显示

它可以促进排卵，因而反倒增加了生育力。此一药物的确实作用至今尚未完全明了。然而，由于此一药物是微弱的雌激素类，能够中和较强烈的同类雌激素性药物，因此许多研究人员相信，它可以除去雌激素类药物常有的对于脑下垂体之抑制作用，进而刺激脑下垂体产生性腺激素。当一群无法正常排卵的妇女在服用了排卵催促剂数天之后，大多数的妇女均产生了排卵现象。其中有许多妇女会继续进行到怀孕阶段，且大约 10% 的人是属于多胎妊娠，通常是双胞胎。由于排卵催促剂会造成一些不良的副作用，例如发热、恶心、卵巢肿大和一些腹部的症状，所以应该在相当谨慎的医疗监督下才准予使用。

生育药物 Perganol 是人类脑下垂体性腺激素的一种，已经被成功地应用在促进妇女的排卵作用。但是这些妇女发生多胎性妊娠的比率也异常的高，导致其中一些胎儿在出生时依旧过于弱小而不能存活。

FERTILITY GOD 大地(丰饶)之神

古老宗教信仰中，代表生命与肥沃土地的神祇，象征人类的基本需求：生命、食物和生育后代。通常男性神只与四季的变化有关；他的生命、力量和婚姻象征春、夏二季；死亡则象征冬季的贫瘠。

大地女神寻找其女或情人的传说是与大地之神有关的重要神话。此外相关的神话有：巴比伦 伊什塔尔(Ishtar)和坦木兹(Tammuz)的传说、埃及伊希斯(Isis)和奥西里斯(Osiris)的神话、希腊农耕女神狄蜜特(Demeter)和爱女泊瑟芬(Persephone)的故事，这些都是象征一年中荣枯替换的神祇。

FERTILIZATION 受精作用

指雄性生殖细胞和雌性生殖细胞(或称性细胞或配子细胞，即精子和卵)融合的过程。受精作用是一个新生个体发生的开始。父系和母系的遗传物质经受精作用互相结合，而遗传给子代。因生殖细胞经过减数分裂，仅含有减半(即单套)的染色体数目，所以 2 个生殖细胞经受精作用恢复为正常之双套染色体数目。个体的性别也决定于受精作用时。参见 EGG; CHROMOSOME; MEIOSIS; SPERMATOZOON。

在哺乳类和其他大多数动物，精子细胞必须穿透一层或一层以上的保护膜或外套，才能突破卵细胞周围的障碍，与卵细胞结合。卵细胞原本处于休眠状态，受精作用的刺激，使得卵细胞开始发育。在生殖细胞结合后，精子核进入卵细胞成为雄性原核，此雄性原核逐渐移近卵细胞的细胞核(或称雌性原核)，这两个原核结合，受精卵就开始分裂发育。

单细胞生物个体中，雄性配子细胞和雌性配子几乎没有任何差异，受精作用即指两个相同配子细胞的结合，在某些例子里，也指两个细胞间互相交换细胞核的行为。细菌中的受精作用相当简单，部分的染色体由一个细胞送到另一个细胞就完成所谓受精作用了。参见 CON JUGATION。

植物的受精作用与动物细胞非常相似，除高等植物(被子植物)行双重受精外，在授粉时(即雄株花药将花粉传送至雌株柱头)，花粉粒接触到花朵的柱头(雌性部分)。含有2个雄性细胞核的花粉管会由柱头向下生长到卵细胞，然后释放雄性细胞核，其中一个雄性细胞核与卵细胞核结合，另一个雄性细胞核则与一对极核结合。与卵细胞结合的受精卵会发展为胚胎，而与极核结合则产生内胚乳(胚胎发育时供给营养的器官)。参见 PLANTS AND PLANT SCIENCE。

受精作用的方式 动物的受精作用可分为体外受精和体内受精两种。哺乳动物、鸟类、爬虫类、部分鱼类、一些两栖类(蝾螈)和许多无脊椎动物(昆虫、蜘蛛、许多软体动物和一些蠕虫)是行体内受精，即受精作用在雌性体内进行。相反地，其他的鱼类、两栖类(如蟾蜍、青蛙)和无脊椎动物(如章鱼、乌贼、海胆和多毛虫)则行体外受精，雄性动物将卵排除体外后才行受精作用。一般行体外受精的动物通常都会生产很多的卵细胞，体内受精的动物则只生产少数的卵，因卵产出体外存活率不高，环境中有许多危险因子使得部分卵死亡。

大多数哺乳动物和某些植物(如银杏)都具有性别的差异，且雄性配子和雌性配子来自不同的个体；来自不同个体的配子互相结合称为异体受精。其他动物，如少数鱼类、乌贼和各种蠕虫及大部分较高等的植物，每一个体(雌雄同体)同时拥有雌、雄两种生殖器官。这一类生物同一个体的雌、雄配子结合，称为自体受精。自体受精的优点在受精作用成功率较高，缺点则是无法引起新遗传讯息，因此在自然淘汰发生时，无法有适应各种环境剧烈变异的遗传型式，因此容易被淘汰。其实即使是雌雄同体的生物，仍偏爱异体受精，同体受精只在紧急情况才使用。

受精作用的过程——能育力的获得 当哺乳动物的精子进入雌性生殖管道时，并不能立刻进行受精作用，须先进行一连串生理上的改变才具有受精的能力，这一段时间称为能育力的获得(capacitation)。精子的改变相当慢，依种类不同约需 1–5 个小时。能育力的获得可能和雌性生殖管道的分泌有关，但真正的机转却至今仍不清楚。

精子进入卵 精子与卵的接触一般认为是自由碰撞，因为除了一些较低等植物外，在其他生物体并未发现精子与卵借化学物质的互相吸引而接触。精子进入卵细胞需穿越两层保护膜，即卵丘(围绕在成长中之胞状卵胞旁的卵之滤胞细胞团)和透明区(围绕卵的透明无细胞分泌层)。精子是利用其头部尖端囊状的穿孔体所释放的溶解剂(或称溶酶)溶解卵外的保护膜而进入卵细胞。

精子和卵的融合初为细胞膜的融合，两个配子融合成一个细胞。两配子的细胞核结合后，此接合细胞称为合子(zygote)，合子进行无数次分裂而开始胚胎的发育。

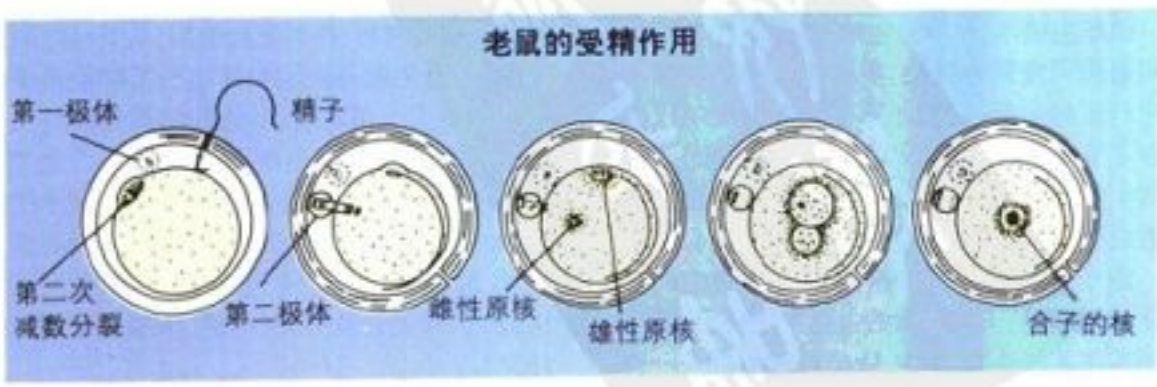
许多动物的卵都有预防一个以上的精子同时进入的措施，此预防措施因种类而异。例如海胆为预防多精子同时受精，会增加受精卵细胞膜的厚度；哺乳动物则是卵的透明区会改变防止多个精子进入。当这些预防措施失去作用时，则造成病变性的多重受精。

卵成熟 大多数的哺乳动物在卵由卵巢排出进入输卵管前，通常都已进行第一次减数分裂，也已产生了第一极体，此为成熟的第一步。在此之后，卵的染色体则进行第二次减数分裂，但这一次的减数分裂仅停留在分裂的早期(即中期)，直到精子进入之后才继续往下走。精子进入后，第二次减数分裂受到活化而完成，产生第二极体，此时卵才成熟，卵原核形成，位于卵细胞之中。

在不同种类的生物体中，此熟化的过程不尽相同。例如狗和狐狸的卵在成熟过程开始之前就已经离开卵巢了，但其减数分裂也是停留在第二次减数分裂的中期，至遇到精子细胞。海胆则是在卵排出时就已完成减数分裂，但仍等到受精后才开始分裂。

卵细胞的生化性质活化 关于卵活化的生化反应研究，主要以海胆、海星、贻贝和蛤为材料。因为它们能产大量的卵，可供给此类研究足够的材料。卵的活化包括能量的利用和蛋白质的合成。能量改变的差异性相当大，在某些种类，当精子进入时，卵细胞对氧的需求立刻明显增加，但在其他种类，这样的现象却不明显。

最详尽的研究是活化时蛋白质合成。在卵



(A)精子穿透卵外围的保护膜，避免多重受精。(B)第二次减数分裂已经完成，并产生第二极体。(C)雄性原核与雌性原核开始发育。(D)外型较大的雄性原核和较小的雌性原核发育完全后，开始接触。(E)原核核膜开始消失，染色体进入分裂前期，开始第一次有丝分裂。

细胞活化之前，细胞内蛋白质合成速率相当低。所有合成蛋白质的设备都存在细胞中，只是彷佛合成系统被锁住了——似乎制造蛋白质的讯息(即讯息核糖核酸 mRNA)无法传递到制造蛋白质的工厂(核糖体)。在卵细胞活化之后，溶酶体放出胰蛋白酶，就可开启这蛋白质合成系统。于是蛋白质的合成作用在胚胎发育早期都非常旺盛。但令人感到有趣的事是在胚胎发育的早期(原肠期)，蛋白质的合成主要是根据母系细胞来的遗传讯息，而在原肠期之后则主要是根据父系细胞来的遗传讯息。而在哺乳动物，父系细胞遗传物质表现则彷佛开始得更早。

开始卵裂 合子的卵裂是依赖分裂胞器的作用，这些分裂胞器包括两个中心粒群和两个中心粒间的纺锤丝。纺锤丝的移动主要是带动分成两群的染色体移向细胞两端，以促使细胞质分裂，成为两个相同大小的子细胞。根据古典的看法，一个卵细胞只含有一个中心粒，当精子细胞进入时又带来一个中心粒，如此才能形成纺锤体。但此看法有许多疑点，因为实验证实纺锤体的产生与否与精子细胞的中心粒没有任何相关性。

影响受精作用的因子 受孕能力的程度(即繁殖能力)受许多因子影响，例如卵产生的数目、精子的品质、雌性生殖管道的健康情况、母体在受孕期间的营养和健康状况都是影响因子。而受精作用的过程是相当可靠的。错误发生主要是在于配子的品质不好。影响配子品质的因素是年龄，不好的配子可受孕时间很短，且极易受到周遭环境的干扰。老化的卵可能造成许多异常受精，如多个精子进入一个卵、多套型(即一个卵中含有两套以上的染色体)及染色体的失落和错置——通常会造成死胎。老化的精子通常也会造成胎儿的死亡。参见 STERILITY。

各种造成受孕力降低的原因有：卵巢是否正常排卵、精子细胞的存活率和活动率、胚胎着床及发育方面的问题。使不孕妇女增加受孕能力是可行的，通常临床上可使用激素来治疗。参见 FERTILITY DRUGS; HORMONE。

受精作用的差异 今已知许多受精作用过程中的差异。有些不同的过程在某些动物体是正常，在另一些动物体则是不正常，有些则是在所有的动物体都算是不正常的过程。

孤雌生殖(或称单性生殖)是卵不经受精作用直接可发育为胚胎。多种植物和动物都可进行孤雌生殖，它们通常在发育过程中已包含了受精作用。哺乳动物的卵不会自己行孤雌生殖，但可被人工刺激而进行孤雌生殖。但最后胚胎仍会在早期发育的过程死去。

雌核生殖是当卵细胞受到精子细胞的活化，却未与精子细胞核结合而产生胚胎。雌核生殖在某些鱼类、甲虫、蛾类或蠕虫都是一种正常的发育过程。例如亚马孙河的摩利鱼(molly)的种族中只有雌性个体，卵的繁殖需要靠其他双性种类精子的活化，但不需精细胞的遗传物质。

雄核生殖则相对于雌核生殖。雄核生殖时，只有精子的遗传物质被表现，卵的细胞核则以放射线或化学物质除掉或破坏。在自然界没有行雄核生殖的生物。无卵核受精与雄核生殖相似，但通常是指一个不含细胞核的卵发育的情形而言。

多重受精是指一个以上的精子进入卵。多重受精在有些大型卵细胞动物，如部分鸟类、爬虫类、鲨鱼、鱼和某些植物而言是正常受精方式。在这些例子中，多余的精子只是增加受精的机会，并无其他作用。但相对的，多重受精在哺乳类、硬骨鱼类、青蛙、大部分昆虫和某些植物是不正常的，且一旦这种不正常受精的作用产生，多余的精子就会干扰正常受精的作用，造成不正常的胚胎发育。

多套型或双套型的产生是由于卵没有产生第二极体。两套染色体同时存在卵中，每一个都形成一个雌性原核。于是，受精作用之后，卵中会有 3 个原核(2 个来自卵，1 个来自精子)。青蛙和蝾之多套型受精卵可发育为成体，但对哺乳动物而言，多套型胚胎在出生前会死亡。

受精作用的研究工作 海胆、青蛙等体外受精的动物，在试管内(即人工布置的环境)进行受精作用很简单。虽然哺乳动物的卵需特别的条件保存，但如今也可以兔子、小白鼠、田鼠和人类的卵在试管内行体外受精实验。兔子和小白鼠的卵不但证明可在试管内受精，也可成功地在试管内培养受精卵。虽然如此，在试管内完全培育任何一种哺乳动物仍有许多问题等待解决。

Bibliography

Austin, C. R., and Short, R. V., eds., *Germ Cells and Fertilization*, 2d ed. (Cambridge 1982).
Austin, C. R., and Short, R. V., eds., *Hormonal Control of Reproduction*, 2d ed. (Cambridge 1984).
Mann, T., *Spermatophores* (Springer-Verlag 1984).
Mann, T., and Lutwak-Mann, C., *Male Reproductive Function and Semen* (Springer-Verlag 1981).
Mastroianni, Luigi, and Biggers, John D., *Fertilization and Embryonic Development in Vitro* (Plenum Pub. 1981).
Metz, Charles B., and Monroy, Alberto, *Biology of Fertilization: The Fertilization Response of the Egg*, vol. 3 (Academic Press 1985).
Metz, Charles B., and Monroy, Alberto, eds., *Fertilization: Comparative Morphology, Biochemistry, and Immunology*, 2 vols. (Academic Press 1967–1969).

FERTILIZER 肥料

添加于土壤中以提供植物营养上必要的一或多种化学元素之任何物质。数千年来，人类一直以天然物质，例如动物的排泄物和稻草以及其他植物材料，作为肥料使用，从罗马时期至今，一直使用石灰泥和其他石灰物质来提供钙以减少土壤的酸度。这些物质为当时人类使用的仅有肥料，直到十九世纪初，人类才开始使用骨头和硝酸钠之堆积物作为化学肥料。如今，天然和合成肥料均以各种不同的型式为人类所利用。全世界每年使用大约 5,220 万吨的合成肥料(以氮、磷酸和苛性钾示之)。

由肥料所提供的三项最重要的营养素为氮、磷和钾。通常，肥料产品之营养素含量以氮、磷酐(P_2O_5)和苛性钾(K_2O)的方式表之。有些市售肥料仅提供一种营养素，但是其余的混合肥料则提供二、三，甚或多种营养素。混合肥料之组成成分通常以肥料容器上之一组数字表示之。第一个数字表示氮的百分比，第二个为磷酐的百分比，第三个为苛性钾的百分比。因此，一个标示着 5－10－10 的混合肥料含有 5% 氮、10% 磷酐和 10% 苛性钾。

植物营养素

除了由空气和水提供的碳、氢和氧外，所有其他植物必要的营养素通常来自土壤。需要量最大的营养素为钙、镁、氮、磷、钾和硫。这些元素之需要量通常每公顷 11.2～440 公斤。植物也需要少量的硼、氯、钴、铜、铁、锰、钼和锌；这些为微量营养素，或微量元素。其需要量通常大约为每公顷 6 克的到每公顷 280 公斤的铁和锰。

缺乏症状 植物没有得到足够的必要营养素时，常常表现出某些缺乏的症状。例如，钾太少时，叶子的边缘会变黄或焦褐枯萎。镁为叶绿素必要成分，缺乏镁时，植物叶脉间会变为浅绿色。磷缺乏时，植物常变为略带紫色。这些和其他显示严重缺乏营养素的症状出现时，若未调整，会造成农作物收成不好的结果。

土壤贮存量 大部分土壤含有供给植物营养素的贮存量，农夫在为其作物选择肥料用量时，部分取决于土壤中磷、钙、钾和镁之贮存量的化学分析，部分则基于肥料对作物产量效应之实验结果。而且，栽培于土地上的植物之化学组成，可反应出植物的营养情形。选择部分植物体进行分析，可作为蔬菜、甘蔗、凤梨和其他作物施肥作业之指南。化学研究也用于树木作物的栽种。

几乎所有永久贮存之氮，均结合在土壤有机物中。其中有部分经由细菌之作用陆续地被释出而转变为植物可利用的形式。这种微生物作用之速率随土壤的温度和湿度而异。由肥料加入之无机氮，除非为作物所吸收，否则通常将由于过多雨量之冲蚀作用而流失。不幸的是，没有令人满意的化学方法，可测定土壤中可能对植物有用之氮素。

磷和钾与氮不同，不会从土壤中被冲失。任何不为作物利用之量，均与土壤组成成分结合，可为后期作物所利用。钙离子和镁离子，以及其他阳离子，由于静电作用而保留于由粘土和有机物形成的带负电之胶体复合物上。但是，如果土壤中这些元素的供给量超过以这个方法所能保留之量，则过多之量将因冲蚀而流失。

天然肥料

天然肥料为得自植物体和动物体之材料，通常可分为两个主要类别：有机肥料和有机质肥。

有机肥料 有机肥料包括海鸟粪，其中含有大约 12% 氮，和 12% 磷酐；干血粉和角蹄粉含有 12～14% 氮；动物渣滓(屠宰场之废

营养素缺乏症状

植物营养素	缺乏症状	植物营养素	缺乏症状
氮	生长受阻碍；植物变成淡黄色；从底部的叶子开始，叶缘变成红棕色。	硼	顶芽为浅绿色；根部出现暗色斑点；茎破裂。
磷	根的生长受阻碍；植物茎细长；植物的成熟期延缓；植物成为略带紫色。	铜	植物外观变白；柑橘类植物出现不正常的红棕色生长。
钾	叶缘呈现焦褐枯萎；植物的茎变弱；种子或果实可能皱缩。	铁	叶子为黄但叶脉仍为绿色；叶片向上卷曲。
钙	叶缘皱折；顶牙可能死亡，花未成熟花瓣即告掉落。	锰	与缺乏铁的症状类似；同时，叶片上已死组织之斑点变干，使叶片外观破烂。
镁	叶缘变薄易碎；叶尖和叶脉之间失去色泽。	钼	与缺乏氮的症状类似。
硫	植物较低处的叶子变黄；根和茎的直径很小。	锌	顶端叶片发育受阻不健全；叶片上有已死区之杂色斑点；芽的形成减少。

弃物)，肉骨粉含有 6～10%氮和 10～18%磷酐；骨粉和谷粉，含有 1～4%氮和 22～28%磷酐。

所有有机肥料均提供氮和磷，但其价格比合成肥料昂贵，因此在现代农业中用得少。然而，因其作用较为缓慢，且大部分不溶于水，对于正在发芽的种子、幼植物体和草皮不会造成伤害，因此，蔬菜和花卉栽种者常喜用之。

有机厩肥 有机厩肥的体积比有机肥料大，它含有较少量的植物营养素。最有名的有机厩肥为农场厩肥，是家畜的排泄物、稻草或其他褥草材料一起组成的。农场厩肥的组成物因动物种类及这些动物的管理和饲养法而不同。通常，欲供给大约 4.5 公斤氮，2.2 公斤磷酐，和 4.5 公斤苛性钾，需要 0.9 吨来自牛、马或猪之厩肥。鸡粪较干也较肥沃，每吨可供给大约其他厩肥三倍量之氮和磷，但是钾的供给量大约相同。有机厩肥同时含有微量营养素，施加 9 吨厩肥于 0.4 公顷土地上，可供给相继种植数期之作物足够的硼、铜、铁、钼、锰和锌。经常使用有机厩肥，较少发生微量营养素缺乏症，且令土的有机物增加。.

废水污泥和其他都市废弃物也常列为有机厩肥，通常有助于其清理。污泥一般含有 1～2%氮和磷酐，以及更少量的苛性钾，但是特别处理的污泥较肥沃，对作物较有用，来自都市的垃圾和磨碎的废弃物中，氮和磷的含量更少，作为厩肥用不具什么价值。所有污泥和废弃物有一严重的危险，即它们常含有例如铅、铜和锌等金属，其量足以毒害植物。

合成肥料

可用的合成肥料有两种基本型：液态和固态。大部分的固态化学肥料为颗粒型，直径通常大约 2 毫米，颗粒型易于贮存且容易处理和施用。以往化学肥料多数为粉剂型，但是常常造成太多灰尘或容易吸湿，使用上较不方便。近年来液态肥料逐渐风行，全世界使用之氮肥大约有 1/5 属于液态肥料。

冬季时雨量或霜量少，由排水引起的流失小的地区，可以在秋季时施加肥料，但肥料通常以在春季施用最多。在作物生长季节为了促进特别生长之需求，所追加的肥料通常为固态肥料，但有时于季节中间也以喷雾方式施用液态肥料。施用肥料时，通常是用撒播，或广泛地散布于土壤上。但是有些作物在施肥时，肥料可以带状施加于靠近植物根部处。在施用挥发性液态肥料时，系直接注入土壤深处的裂缝中。

氮肥 广为使用的氮肥有几种，其中一种将氨制成液态使用。其余的多数为固态，通常以氨制成。除了硝酸钙、硝酸钠和硝酸钾以外，所有氮肥均使土壤呈酸性，但是此酸度经由时常以石灰处理，可轻易予以中和。

氨 氨含有 82%氮，在常温时为气体，当液化后，必须于加压下输送和处理。氨很容易和土壤结合，直接以氨为肥料时，需将其注入于地面下方大约 15.2 厘米处，以防其渗出。氨水是将气体氨溶于水中制成的，含有 20－28%氨。由于其蒸气压力，所以比液态氨容易处理，也不需要注入土壤下面那么深。

硝酸铵 将氨氧化成为硝酸，使硝酸与较多的氨结合，则得到硝酸铵，硝酸铵含有 32～33.5%氮。它是广被使用的肥料，施用于多数作物均极为成功。但是有一例外，即稻谷。在水田中，微生物的脱氮作用会将硝酸转变为氮气，然后逸失，硝酸铵以颗粒和小珠型出售，也与石灰石混合后出售。

硫酸铵与氯化铵 硫酸铵，含大约 21%氮和 25%硫，从前大部分得自炼煤之副产品，但现在则大部分以合成氨制造。硫酸铵已成为较不重要的肥料，因为它不像其他氮肥成分高，但热带地方仍喜用之，因为它不易吸湿和较易处理，同时，对于水稻田非常适合。

氨和盐酸结合得到氯化铵，其中含有大约 28%氮。和硫酸铵一样，它也适用于稻谷。

尿素 尿素含有大约 45～46%氮，是含氮成分最高之固态氮肥。其制法系于加压下将氨与二氧化碳结合。在土壤中，它很快地水解为碳酸铵，碳酸铵不稳定，会放出对纤细的根有伤害的氨气，氨气也会逸出空中。因此，尿素通常不施放于靠近种子或幼植物体处。

其他氮肥 其他型式的氮肥仅在少数地方和对特殊作物较为重要。硝酸钠(16%氮)、硝酸钾(13.5%氮、44%苛性钾)和硝酸钙(15.5%氮)均非常易溶，且作用很快。这些氮肥大部分用于行列作物、烟草和蔬菜之地面施肥。

缓慢地释放氮之合成氮肥正被发展为天然有机肥料之代用品。其中最有名的为尿素与甲醛之反应生成物，其氮含量多达 38%，其中 2/3 不溶于水且作用缓慢。这些肥料相当昂贵，主要用于装饰性植物和草皮。

合成的液态氮肥，系将硝酸铵和尿素溶于水或氨水中制得的。这些溶液有的不含游离氨，很容易处理和施用。

磷酸盐肥料 所有合成的磷酸盐肥料均由磷酸盐岩石的沉淀物制得，且大部分为磷酸钙。有小部分未处理，磨得很细的磷酸盐岩石使用于酸性土壤上。然而，几乎所有采得的岩石均溶解于酸中以制造可溶于水的磷酸盐。

过磷酸钙 一般所谓磷酸钙，于一八四〇年代首先在欧洲制造，是由磷酸钙岩石与硫酸反应制得的，含有 16～22%磷酐(可溶于水)和石膏。将磷酸钙岩石以较多硫酸处理，滤除硫酸钙，即制得强的磷酸溶液。将磷酸钙岩石以此磷酸处理、浓缩或成为三倍，即得过磷酸钙。浓的过磷酸钙含有 44～50%磷酐，这些磷酐几乎全为水溶性。有些浓的过磷酸钙系单独施用，但大部用于制造混合肥料或总量调配。

含氨的过磷酸盐，是将一般或浓的过磷酸钙以氨处理而制的。由于磷酸一钙转变为磷酸二钙和较硷性的盐类，因此水溶性丧失许多。

碱性炉渣 碱性炉渣，或托马斯炉渣(Thomas slag)，是制造钢铁之副产物。在美国，炉渣含有 8～10%磷酐，只有极少量的炉渣作为肥料用。在欧洲，其炉渣含有 10～20%磷酐，作为肥料用较为广泛。所有炉渣必须磨得很细才有效果。

其他磷肥 将氨与磷酸反应，会产生几种重要的化合物，包括：磷酸一铵(或 MAP)，通常含有 11%氮和 48%磷酐；和磷酸二铵(或 DAP)含有 16%氮和 48%磷酐或 18%氮和 46%磷酐，近年来，得自偏磷酸盐、焦磷酸和聚磷酸盐之肥料已发展开来。偏磷酸钾肥料含有 56 磷酐和 38 苛性钾。

钾肥 所有钾肥均可溶于水，其价值和用途之差异决定于伴随着钾之离子种类。

最常见的钾肥为氯化钾，其商品名为盐酸钾，含有 60－63%苛性钾。硫酸钾，含有 48－52%苛性钾，是由氯化钾制得的。以每磅苛性钾而言，硫酸钾价格较高，但是对于会受氯化物伤害的园艺作物、烟草和马铃薯，则以使用硫酸钾为佳。硝酸钾含有 13%

氮和44%苛性钾，也是以氯化钾制造的，价格也较高。硝酸钾施用于果树、蔬菜和烟草。

苛性钾盐，也称为既肥盐，是粗钾盐加上25%或30%苛性钾。其中也含有氯化钠，对于甜菜和相关作物特别有用。钾盐镁矾，含有15～20%苛性钾，是一种复盐，也可供给镁。

肥料使用的伤害

肥料的使用，若是遵循以土地研究和实验结果为准之报告，则肥料对于土壤、作物的产量或品质，或消费者的健康，不具有害的影响。然而有时候，农夫使用比需要量更多的肥料，伤害到作物，有时更影响到吃这些作物的人和动物。一般也相信，湖水、溪水和其他水泽中，由于肥料的堆积使其优养化，而增加藻类和水生植物的生长。

对于作物的影响 使用太多肥料或施放大量肥料于靠近种子或植物处，均可能杀死一些植物，和减缓其他植物之生长。即使作物的产量没有降低，其品质可能会受影响。太多的氮和钾会减少马铃薯的干物量，太多的氮会降低甜菜中糖的百分比，使糖较不容易萃取，过量的氮会损害烟草的品质，使小谷粒植物倒伏，使大麦较不适于变成麦芽。

如果青草获得比需要量还多的钾，过多的钾即为青草所吸收，可能引起吃它的牛或其他动物营养上的疾病。青草和绿叶蔬菜于成熟前收割，通常含有游离之硝酸盐。若在这些作物上施用太多氮肥，吃它们的牛和婴儿会有消化上的疾病。

优养化 由于水中含有植物所需的养分而引起，会使水处理困难，且据说会导致鱼类死亡。肥料虽然被牵连于造成优养化的原因，但没有明确的证据指出，肥料必须对多数的优养化直接负责。当春季期间氮肥之大量施加在作物生长前雨量大时，田野的排水将暂时富含硝酸盐。然而，正常的田野排水，即使未施加氮肥，也含有足量的硝酸盐可促进藻类的生长。同时，许多种藻类可从空气中固氮。除了氮以外，藻类也需要其他营养素，特别是磷，磷并不是从施过肥的土壤冲失的，因为不为植物利用的过多的磷会被固定于土壤中，导致优养化的磷来自污泥，而非来自于肥料。

只要在生产性农业系统处，就一定有大量的植物营养素之循环。有些氮不可避免地会流失，而其排水中硝酸盐的含量，会比施肥不足的土壤之排水中含有更多的硝酸盐。但是没有确实的证据指出目前贮藏水的硝酸盐浓度有可能损害健康。

FESCENNINE VERSES 费申尼内诗

此为最早的拉丁诗中的一种（约在公元之始）。这些诗篇原本包含了通俗、诙谐和下流的对仗，而以相当即兴的方式写成；诗中所呈现的是心地善良的乡下人互相嘲弄的情景，是为了迎合婚礼和丰收等愉快的场合所创作的。由尚留存的断简残编来看，它所采用的格律是扬抑格。

在以费申尼内诗写作的风气传开了以后，诗篇中对仗质朴的特色也被加以修饰过。诗篇仍持续保有幽默的特质，但通常是带有淫猥意味的轻浮诗句。

Fescennine一语的来源已无从考查，咸信是来自费申尼内(Fescennium)的伊特拉斯坎城(Etruscan)，因为该处也有许多这一类诗篇的创作。

FESCH, Joseph 费什

公元1763.1.3－1839.5.13。法国枢机主教。生于科西嘉的阿雅丘(Ajaccio)，是拿破仑的舅父。1785年法国大革命时，被授任为阿雅丘的大助祭，1791年宣誓服从教士的公民组织法，1793年前往法国，离开教会，投入商界。

1801年签定教务专约后，在拿破仑的协助下，重新进入教会，翌年成为驻罗马教廷的大使，并授任为枢机主教；四年后被召回巴黎。他因担任教会事务的参事，引起拿破仑和梵蒂冈的不满。

1811年他被拿破仑召回其教区，并投入宗教工作，但在敌人的威胁下，于1815年百日(Hundred Days)后离开教区，在罗马度其余生，并逝于该地。

FESCUE 羊茅

为禾科羊茅属(*Festuca*)的一年生至多年生草本植物，广泛分布于温带或冷凉地区。穗状花，在小穗上着生2朵以上的小花，花颖窄小，不等长；叶窄且硬。

有几种羊茅是重要的牧草，羊毛草(*F. ovnia*)从北极的树木生长界限到落矶山西部一带都可繁茂生长，而牧场羊茅(*F. elatior*)、高羊茅(*F. arundinacea*)及红羊茅(*F. rubra*)是最重要的栽植性牧草，常于潮湿地带种植。有些一年生的羊茅因会阻碍作物生长，而常被当做杂草。

FESSARD, Alfred Eugène 费沙德

公元1900.4.28－ 。法国电子生理学家，对脑部功能的研究颇具贡献。生于巴黎，就读于索柏恩(Sorbonne)。当时即开始利用电气生理技术研究神经生理学的各种问题。脑波图(EEG)是记录脑的电流，他试图寻找脑波图与精神活动间的关系，并有许多重要发现。

他最致力于研究某些鱼类的发电器官，利用电 做实验，证实发电器官并不能自发性兴奋，然后他假设器官的电荷改变是由中枢神经所控制。其在电 脑干发现一个节律点，它能控制器官的发电。后来与同事研究发现，其他的发电鱼类亦存有相似的异位节律点，因此证实发电器官的兴奋应是由中枢所控制。

1947年费沙德创立爱托德神经生理研究中心，训练大量神经生理和脑部研究的学生。此团体的研究范围从简单的神经节细胞到复杂的中枢大脑，利用移植微电极或巨电极到脑部，观察中枢活动与行为间的关系。综合这些研究，他发展出有关大脑功能的理论，包括资讯、整合、调节和记忆的传导。费沙德在该中心致力研究外，1949年起还担任法兰西学院神经生理科主任。

FESSENDEN, Reginald Aubrey 费森登

公元1866.10.6－1932.7.22。美国物理学家、工程师、发明无线电与声波测深器的先驱者。生于加拿大魁北克的东波尔顿(East Bolton)，双亲为新英格兰籍。人魁北克伦诺克斯维尔(Lennoxville)毕晓普学院就读，后任教师及学校校长。1886年在纽约市爱迪生机器厂担任测试员，翌年成为新泽西州西奥伦奇(West Orange)爱迪生实验室首席化学家。1892－93年他在普渡大学教授电子工程，1893－1900年在匹兹堡大学教授相同课程。

1900－02年费森登担任美国气象局的无线电报专家，开始以连续电波发明出新式的无线电系统。1902年他组织国家电气信号公司，开发新产品，包括高频率发电机、无线电话系统、检电器及无线电接收振动系统。后期新产品中用途最广的属声波测深器，利用音波反射测量水深。一生中所获专利产品逾500种。后卒于百慕大。

FESSENDEN, Thomas Green 费森登

公元1771.4.22－1837.11.11。美国编辑和讽刺作家。生于新罕布什尔州沃波尔(Walpole)。1796年自达特茅斯学院毕业时，早已在地方报刊发表过方言诗与讽刺诗。后在佛蒙特州勒特兰(Rutland)攻读法律。1801年赴英任特使提倡水力发明，出版《恐怖的牵引机械》(1803)，针对发明的反对者而写。这部作品使他受到英国人民的注意，但《独创诗集》(1804)未获好评。

返美后以笔名Christopher Caustic出版《真实的民主》(又名脱去爱国主义外衣的专制，1805)抨击杰斐逊总统的行政内阁。这部粗鲁激烈的批评是费森登最脍炙人口的作品。随后定居佛蒙特州，执律师业，并担任布拉特尔伯勒、贝洛斯福尔斯两地报纸编辑。1822年迁居波士顿，创办《新英格兰农民》杂志，担任编辑直到去世。亦出版《完整的农民与乡下的经济学家》(1834)。1836年他进入马州议会，1837年卒于波士顿竞选连任前。

FESSENDEN, William Pitt 费森登

公元1806.10.16－1869.9.8。美国政治领袖，亦是南北战争时期的风云人物之一。生于新罕布什尔州博斯科恩，其童年在弗赖堡及波特兰度过。1823年自鲍登学院毕业后，他研读法律且继承其父在波特兰的工作。

费森登除了1841－43年任职于国会期间支持克莱(Henry Clay)的共和党政策外，在1854年当选为美国参议员之前，他大都致力于律师事务所及缅因州的政治措施。费森登

加入华盛顿州激烈的堪萨斯－内布拉斯加法案的争辩后，很快地就成为新共和党的灵魂人物之一。他虽不是一位奴隶废除论者，但却主张应为奴隶深入准州地区而战。并且反对和谈。南北战争期间，他任参议会财政委员会主席直至 1864 年；后来成为美国财务首长，并继续前任首长蔡斯(Salmon P. Chase)的政策。

1865 年他返回参议院。在早期重建时期极受重用，但 1867 年共和党执政后，由于其温和的作风，不久就被掌权的激进派冷落。1868年 5 月，对约翰逊总统的弹劾审判是他事业的颠峰时期；当时纵然有来自共和党同僚及缅因州选民的强大压力，但他还是认为约翰逊总统无罪，也因此触怒其所属政党。后卒于波特兰。

FESTIVAL 节日 参见 HOLIDAYS AND HOLY DAYS.

FESTOON 花彩

一种建筑物的装饰品，由塑造或雕刻的树叶、花卉或弯曲垂下的装饰布花环或花圈构成。该字源自拉丁文 festum，意即"祝典"，而该项装饰品即代表古代祝典祭坛上所用的花环。花彩在古典及文艺复兴式建筑及雕刻中很常见。

FESTUS, Sextus Pompeius 费斯图斯

二世纪末的罗马文法学家。以抄录维里乌斯·弗拉库斯(Verrius Flaccus)的《论语词的含义》而闻名，此书对早期拉丁文语法是极为珍贵的参考资料。

其著作直到八世纪由保卢斯(Paulus Diaconus)更进一步的抄录才被使用。此书的前半部后来遗失，剩下的部分与保卢斯的选录一起保存在众多版本中。

FET, Afanasi Afanasyevich 费特

公元 1820.12.5～1892.12.3。俄国作家。俄国象征主义先驱。生于俄罗斯奥勒耳。为贵族之子，但未继承父亲沙西(Shenshin)的姓氏，因为双亲的信义教派婚姻不被承认。1844 年从莫斯科大学毕业后投入军旅，参加克里米亚战争，退役后全心写作。早期诗作以音韵优美著称，为描写爱与自然的抒情诗，后期的诗则趋于哲理。

1840 年开始出版诗集，作品集则在逝后才发行。他翻译德国作家歌德及叔本华的作品及贺拉斯(Horace)和其他古典作家的著作。1890 年发表自传《我的回忆录》(*Moi vospominaniya*)。1892 年逝于莫斯科。

FETERITA 蜀黍属 参见 SORGHUM.

FETI, Domenico 费蒂

公元 1589?－1624。意大利巴罗克时期画家。以圣经故事的小画著名。罗马人。曾随奇戈利(Lodovico Cigoli)习画，并受卡拉瓦乔(Caravaggio)和埃尔斯海默(Adam Elsheimer)深刻的影响。1613 年应贡扎加(Ferdinando Cardinal Gonzaga)之邀到曼图亚(Mantua)，后贡扎加成为曼图亚公爵时便指定他为宫廷画家。在此他见到鲁本斯(Rubens)和罗马诺(Giulio Romano)的作品，而修改了自己的风格。

1621 年至威尼斯，并于次年定居，无视贡扎加的慰留。他后来的风格明显地受威尼斯画派的影响。其作品《善人》存于纽约大都会博物馆。1624 年逝于威尼斯。

意大利画家D. 费蒂的画作《无宾客的宴席》。

FÉTIS, François Joseph 费蒂斯

公元 1784.3.25－1871.3.26。比利时作曲家兼音乐史家。生于蒙斯。巴黎音乐学院出身，1821 年回母校任教，后又任图书馆馆长。1827 年创办第一个重要的法文音乐刊物《音乐杂志》(*Revue musicale*)，并任编辑，至 1833 年成为布鲁塞尔音乐学院院长及比利时国王的诗班指挥。作品包括教会音乐、室内乐、交响乐及歌剧，著作中有关音乐的是《音乐名人传记》(*Biographie universelle des musiciens*；8 册，1835－44)。1871 年逝于布鲁塞尔。

其长子爱多华(Édouard Louis François Fétis，1812－1909)是一位评论家、教师兼图书馆员。1833－35 年任《音乐杂志》编辑；并撰写《比利时音乐家》(*Les musiciens belges* , 1849)。另一儿子阿道菲(Adolphe Louis Eugene Fétis，1820－73)，则是钢琴家、教师兼作曲家。

FETISHISM 拜物教、恋物症

人类学与精神病学中各有其相异却相关的意义。在人类学中此用语含糊不清，涵盖了多样的超自然信仰与习俗，有时还包括生殖器崇拜。现今的人类学家一般皆不赞成这用语。精神病学则是指某种与性有关的精神官能症行为。

人类学 当人类学在十九世纪成形而为一门科学时，"拜物教"一词表示使用符咒与避邪物，特别被一些非洲部落所习惯采用。先驱人类学者泰勒(E. B. Tylor)界定其意义为：使物体具体化，附属于物体或透过物体操作之超自然精灵信仰。但仍有许多其他的定义被使用。在许多早期人类学著作中，拜物教、生殖器崇拜、泛灵论、图腾崇拜与偶像崇拜等词间的界限则描绘不清。

许多人类学用语，有着崇拜或信仰物体的共同要素，称作"崇拜物"，被认为拥有超自然力量。此种力量可能是一种内在灵魂的属性；或可能是崇拜物与生俱来的；或超自然精灵放在崇拜物中的力量。超自然精灵栖息的崇拜物普遍被崇拜着，当力量存在于崇拜物中时，会有畏惧与尊敬的感觉，但崇拜就既不必要也不合适了。崇拜物通常会被保存、携带或穿戴以保护并带来好运，崇拜物在个人或团体仪式中也很重要，可作为超自然神灵或力量之象征。

崇拜物可能是有生命的或无生命的；天然的或人造的；粗糙的雕绘或菁英的艺术品，单件的神物可为整个社会效劳；每一个人都可拥有自己的崇拜物。在西非与刚果的部落中，崇拜物包括天然石头；动物形与神人同形的雕像；生殖器的象征品。在北美大平原上土生土长的印第安部落中，"巫术魔包"是指羽毛、箭矢、贝壳与其他东西的集合体。

虽然"拜物教"通常被认为限定于原始社会里，但在某种程度上它也出现在所有社会中。人类学家将它解释成一种工具，人们利用它客观化自己的焦虑与希望，借以具体形成可巧妙操纵的型式，来达成欲求的目标。抱持着"拜物教"可缓和个人与团体的焦虑，并透过参加仪式与共同信仰而促成了社会凝聚力。

精神病学 部分是源自人类学，精神病学中，"恋物症"的意义是：对除性器官以外的任何物体所持的一种不合理、病态的吸引力，个人会习惯性地观看、接触，或闻这些物体以获得性满足。这些物体可能是人体非性器的部分、衣服的物件、较不平常的及其他物体。精神医学的"恋物症"几乎在所有西方社会中都有报道，且此种精神官能症主要限于男性。一般的"被恋物"有脚、鞋与内衣等物。"恋物症"在精神病学中解释为：一个人因某些早期的创伤经验，认定自己是性无能，为减轻焦虑而采取的补偿性行为。

FETTERBUSH 木藜芦属植物

南、北杜鹃花科落叶性或长绿灌木，叶具毒质，对于牲畜有害。产于南、北美、日本、马达加斯加及喜马拉雅山一带。

在美国，从纽约、佛罗里达及密西西比三州可发现 5 种木藜(*Leucothoe*)芦属植物。植株高 0.5～4 米，叶具微齿状，色亮丽或不明显，花小，色白或粉红，于春天开放。

南烛(*Lyonia lucida*)，在分类上与木藜芦

属植物相近，原产于北美洲，为常绿灌木，花丛生，花色粉红或白色，为铃形或壶形花。

FETTERMAN MASSACRE
费特曼大屠杀

1866 年 12 月 21 日在美国怀俄明州菲尔克尼堡(Fort Phil Kearny)附近，一支拥有80名美国士兵的军队及其领袖费特曼上尉(William J. Fetterman)遭到了苏族(Sioux)印第安人毁灭性的屠杀。苏族对菲尔克尼堡发动了一场猛烈的攻击，这座堡垒是建筑在鲍特河(Powder R.)区的松溪(Piney Creek)畔，以防御博兹曼小径(Bozeman Trail)到西部金矿区的广大地区。1866 年 12 月，有一队载运木材的驮兽队在前往堡垒途中遭到攻击时，费特曼及部属奉命前往接班防御。虽然接到特别指示不可越过小屋步道山脊(Lodge Trail Ridge)的山区。但费特曼受到一小队骑马苏族战士的引诱，陷入高背脊骨酋长(High Backbone)领导之大队人马的埋伏。随后发生了惨烈的战斗，整支美国部队全军覆没。

FETUS 胎儿 参见EMBRYOLOGY.

FEUCHTWANGER, Lion
福伊希特万格

公元 1884.7.7－1958.12.12。德国小说家及剧作家。身为犹太裔的他，经常挣扎于双重文化间。在其几部小说中表达了其苦斗，最重要的作品是有关约瑟夫斯的三部曲，于1932－45 年出版。

生于慕尼黑。早期作品大部分是剧本。一次大战他自德军退役后，回到慕尼黑，在当地经历了战后革命的动乱，日后成为其政治小说《成功》(*Erfolg*, 1930；英译本，1930)的主题。1933 年希特勒掌权，他移居法国，1940 年迁往美国并定居加州。1958 年逝于加州帕利塞德(Palisades)。

他反对纳粹的论调表现于小说《奥倍曼》(*Die Geschwister Oppenheim*, 1933；英译本，1934)及《放逐》(*Exil*, 1940；英译本，1940)。其历史小说有《丑恶的女公爵》(*Die hässliche Herzogin*, 1923, 英译本；1928)及《力量》(*Jud Süss*, 1925；英译本，1926)。晚期作品有《骄傲的命运》(*Waffen für Amerika*, 1948；英译本，1947)及《耶弗他和他的女儿》(*Jefta und seine Tochter*, 1957；英译本，1958)。

FEUDALISM 封建制度

欧洲中古时期存在于上流社会间一个由契约关系所形成的制度。在此制度中，领主以采邑赠予附庸，而附庸须为领主作战及政治服务以为回馈。这必须和英国所称的领主主义(seignorialism，参见该条；或称庄园制度)划清界线，后者只是一种存在于领主及属下间的关系，其部属成员主要是在社会及政治上都处于低位的农人。而封建关系是指在同一阶层中，典型的自由及契约化关系。

封建制度影响了中古时期欧洲大部分地区政治组织的基础。此制度于八世纪初期开始出现，十一世纪中期至十三世纪中期间充分发展及普遍实行。其形成温床是位在莱茵河及罗亚尔河间的法兰克王国，但在卡洛林帝国其他领地上，如法国南部、加泰罗尼亚、伦巴底、萨克森及巴伐利亚也实行着较不完整的封建制度。不久，法国的诺曼人便以征服者的姿态将封建制度带至英国、意大利南部、耶路撒冷的拉丁王国及君士坦丁堡的拉丁帝国；而斯拉夫及斯堪的纳维亚二区也受日耳曼帝国之影响。

起源及发展 对于封建主义的起源有许多争论。十九世纪法国学者在古罗马的护民官制度中发现了附庸的起源，附庸指平民须对较有力的主人服务以报答主人对他的保护。另一方面，德国学者却认为封建制度是源自于条顿族所说的"战争领袖的随从"。在原始日耳曼民族便发现有回报军事及政治服务的礼物，而罗马人使土地所有权可转移(即土地是以几年或几代为一期而赠予)。这些因素大多属于新封建制度的发展方面，对于在八世纪前便已知道的封建制度却较无正确的叙述。因此七三〇年代的资料便确切的告诉我们：地主可将能转让的土地权给予部属作为俸禄，而部属须为地主作战或做政治上的服务以为回馈。

学者对于卡洛林王朝封建制度的成因并不赞同，但传统上相信法兰克王国当时真正的统治者马泰尔(Charles Martel)据说曾将教会的土地当做俸禄赠予其部下，以求获得更多的骑兵队，而其后代更加利用教会广大的土地做为俸禄来保全职业军队的制度及忠实的政府官员。在法兰克王国，人们对土地状态的观念非常薄弱，而统治者大多依赖部属的忠诚。八世纪末除了英国以外的所有拉丁基督教国均在查理曼大帝的统治下，其部下将此帝国扩张至各地，而此帝国的典型也被广泛的因袭学习。然而，只有少部分的土地拥有者是因俸禄而得到土地，大部分的土地仍操纵在原来专制的拥有者手中。

814 年查理曼大帝去世后，帝国被后代一再分割。在争执中，这些后代将帝国的土地、官员及参政权大量赠予支持者。早在十世纪前，欧洲尚未分成法国、日耳曼王国及意大利王国，但政权已被一些公爵、伯爵，甚至子爵所瓜分篡夺，其统治正是当时欧洲真正的情形。

必须强调的是，这个帝国破碎的情形并非封建制度的结果。此时封建制度甚至尚未完全发展，待其发展完全时，封建制度甚至比其他制度更有力地促进欧洲再统一。当对帝王或国王，甚至公爵或伯爵的忠节及义务缺乏时，政治组织可由家臣的地位或身分而保持不坠。在罗亚尔河及莱茵河间这种情形尤其明显，在莱茵河东岸的日耳曼人因血缘的关系，使得以种族形成的公爵国更形团结。而在兰多克(Languedoc)及意大利，罗马法律提供了一个有选择性的政治系统，这正是罗亚尔河北部地区所缺少的。

正好从九世纪末便有本土文字使用的纪录，采邑取代了俸禄，而 feudalism 一字则是源自拉丁文中的 feodum(采邑)。feodum 一字来自条顿语，来源是北欧古代文字的第一个字母 fe，意指城堡及可移动的财产。此字的

欧洲封建制度系指中古时期存在于上流社会间由契约关系所形成的制度。领主以采邑赠予附庸，而附庸须为领主作战及政治服务以为回馈。欧洲封建制度在十二世纪时达到最高点。

字根表现出早期封建关系中"可转移"的特质，指附庸是否能拥有领主的土地，完全依凭领主的意愿。土地名义上还是依照契约所说掌握在地主手中，但部属却要求采邑——真正的土地及土地上的农民，来支持他职业军人的身分。渐渐的他们也要求采邑能够传给后代；当他们有了继承者时，希望领主能继续接受其为附庸，且继续拥有采邑。名义上，附庸是指军人而言，但有时采邑也会给予其他职业的人，甚至是工业或商业服务方面的人。此时对于采邑及附庸尚未制度化。而社会上各阶层的人都使自己居于别人的保护之下。这种在当时非常普遍的关系却是特殊的情况；这并不是平民对国王、公爵、伯爵或领主的一种正常公共关系，这正是由于公共关系非常薄弱，以至于附庸及采邑的出现便显得必要。

卡洛林王朝中继承者封建化的情形自十世纪实行至十一世纪，且未引起当时多大的注意及讨论。1050 年封建制度在法国北部成为普遍现象，且几乎大部分的领主身兼地主及附庸二种身分。虽然自由地的保有权从未消失，但大部分的土地都归于采邑。直到十一世纪时法国境内的一些强大公爵国才出现，如法兰德斯、香槟、亚奎丹公国及诺曼底公国。在这些公国内，政治及军事组织非大众化，而是封建式的。当安茹(Anjou)公爵们建造新的城堡时，根据封建契约，守城门的人必须为他们服义务。

封建制度在十二世纪达到最高点。就因它是如此成功且普遍，所以腓特烈大帝一世(Frederick I Barbarossa)将封建制度订为国内组织的主要原则，却剥夺了祖先所拥有的部族及教会基础。由于坚持大公爵及伯爵们的封建义务，他甚至剥夺了狮子亨利、萨克森公爵及巴伐利亚公爵的权力。英格兰匡王亨利二世及其子所拥有的"安茹帝国"包括了法国西部及英国本土大部分的公爵国，可说是个封建公爵国的集团，主要是由家臣的忠贞及封建的义务所集合而成。而另一个优秀的封建专制君主——法国的腓力二世，被当时的人称为"奥古斯都"，他用封建的手段建立帝国，且将法国境内的安茹帝国收为己有，因英格兰的约翰王在法国封建法庭上被判决为抗不从命的诸侯。总之，对一个知道如何利用宗主权的强大君主而言，封建制度不但没有使国家衰败，反而变得更兴盛强大。

古典封建制度的组织 封建制度在十二世纪末已完全成熟，法学家也开始描述它，虽然经过许多变化，且其继续在演变，人们不难从此时的封建组织了解古代封建的面貌。

家臣及采邑 家臣及采邑是封建的基本组织。采邑是名义上的不动产，也可说是任何收入的来源，而以金钱替代采邑的并不多见。如果是土地，采邑可代表由王国到乡村的任何东西，甚至是乡村的一部分。一个人的尊严完全取决于其采邑的大小及多寡。任何人只要拥有采邑，不管是骑士或是国王，都只是个诸侯，忠贞则是最可敬的不动产。拥有采邑的诸侯则是无封建地位人民的主人，他可以统治人民，而人民必须缴付金钱及服劳役，但他们却无法进入封建系统中。成为一位诸侯就等于成为上流社会的一员，亦即封建阶级的一员。当一个人成为领主的附庸时，他必须跪在领主面前且将手放在领主的双手之间，以表服从。但领主必须马上扶起他且亲吻他，以表示他们的社会地位平等。

这种效忠的仪式同时也带来了附庸的身分及封地。在附庸表明忠诚之后，他须以他的功绩来对领主宣誓，而领主便授与之采邑。附庸宣誓为领主服务，而领主必须承诺保障附庸的安全。这所有的活动都在领主的庭院内举行，且有证人在场，和婚礼一样的，封建契约就此完成。和结婚不同的是，它是一种代代相传的关系，只要家族尚延续着，这仪式便一代一代不断的重复。当采邑成为世袭，附庸便更忠心且较少想到个人利益，但通常"君主的忠诚"只保留给附庸主要的领主。

服务及战争 附庸须为领主服三种义务：军事、政治及财政。身为军人，当领主召唤时，必须带着武器及马匹去为领主作战。在对抗外来的攻击及侵略时，附庸的义务是无止尽的。且在许多地方，领主承诺若部属在战役中失去马匹，他将会提供新马作为代替，所以战马非常昂贵。在西欧，以攻击为名的战争，以6 星期或 40 天为限。超过 40 天，领主仍可要求部属为其作战，但必须付薪水。除此之外，如果领主有一座城堡，他可要求附庸在每年固定的时间为之看守城堡，若在战时，看守时间便会增长。

政治服务又称为宫廷服务，在领主的召唤下，附庸必须到宫廷呈上自己的意见。若领上想要发动战争或进行和解、结婚或离婚、对附庸进行裁判或和另一个领主维持外交关系，他都必须召唤其附庸前来宫廷。事实上，如果领主没有召唤其附庸，他们将会对此疏忽非常气愤。

最后，领主可以在急需时向附庸要求财务上的帮忙。有四种情形被普遍承认可以要求附庸帮忙(财务上)：婚姻、加冕、十字军出征及其他被领主的附庸团考虑可行的理由。在这种关系上，领主可以财政服务替代军事服务，在英格兰，付钱可以代替在田中的劳役，此即众所周知的保护费(scutage)。

对于附庸的采邑，领主尚可要求其他服务，总称为"封建的意外"即指对封建关系而言，这是额外的权力。当附庸死亡时，其继承人必须向领主行效忠礼，且为采邑缴付"接替金"，这是一笔很可观的金钱，通常是采邑一年的收入。若继承人尚未成年，领主可宣布拘管其采邑及在他成年前的继承权。这种监护权给予领主在其成年前能够享受采邑的收入及为了政治或经济的利益，卖出或转赠这些土地。虽然名义上附庸可以未经领主的允许便结婚，领主却经常有权力赞成采邑继承人的婚姻，因为这婚姻等于是将采邑给予一个新的家庭。这种赞成或促成婚姻的权力，对领主而言是有利可图的。同样的，对于土地的转移，名义上也必须征求领主的同意，不管是贩卖、捐给教堂或是租给别人，而领主也可因此而要求附庸付款。附庸赠给别人一部分土地，使其成为他的附庸，这是连续封建作用，而非转移。

如果领主或附庸中任何一人违反了契约，是可以弥补的。若领主不能保护附庸或对他们有不公平的要求，附庸可以抗拒领主，更精确的说，便是"中止忠诚"。然后他可以宣布他拥有其领主的土地，即选择一位新领主来保护他以免于反抗原领主所受的天谴。另一方面，如果附庸无法完成领主所交代的任务或损及领主的利益时，领主可以在其宫廷内举行审判会议，如果原告的附庸被法庭同意时，被告就会被判丧失拥有采邑的权利。如果被告抗拒判决，原告必须帮助领主执行。违抗及丧失权利并不常见，否则封建制度很快就会崩溃。但是家族绝迹却相当常见，且在许多封建地区，旁系继承并不被允许。此时，采邑便归还给领主，领主可以保留或再赠予另一个附庸。

国家的变化 封建主义最早且很自然的发生在法国北部。在此，封建制度是制度化且阶级化的。许多人同时拥有采邑和自由地，有些有钱有势的人是势力较弱者的附庸，而在附庸及领主的领主间又无实质关系。十二世纪时，在大的采邑内，有些封建习俗法典的编纂，如诺曼底；但仅在十三世纪才形成整个王国的行动，在路易九世的《成就》(*Établissements*)中，对于采邑内的变化仍有许多自由。在诺曼底公国仍维持着古老统治所留下的各自独立及地方习俗。对于公爵而言，没有一个战争的形成是合法的，但这可取决于法国国王。禁止私下的战争禁止，且无公爵的同意不能建筑城堡，也不能扣押公爵的人员。

这些封建制度的诺曼法兰西规则也和英格兰的非常相似。一些学者认为在 1066 年诺曼征服者(指征服者威廉)进入英国之前，盎格鲁－撒克逊的组织便已封建化，多数人相信英格兰封建制度的发展是经由诺曼征服者根据他们在自己家乡所实行的基础而带来的。由此可看出在诺曼底、诺曼英格兰及诺曼西西里的封建组织大致相同。英国的封建制度被征服者威廉及其继承者根据诺曼的封建制度严格执行着。英国国王也要求自由的附庸向他展现效忠及功绩。这便打破了法国的格言"我附庸的附庸不是我的附庸"。然而在法国，附庸的附庸必须遵从自己的领主，甚至可以反对自己领主的领主，这是合法且必须的。但英格兰是不允许如此对待国王的，就如同在诺曼底不能如此对待公爵一样。

在附带事件及地方情形方面，在诺曼、西西里、耶路撒冷的拉丁王国及君士坦丁堡的拉丁王国间的封建制度也是有所分别的。在意大利的诺曼封建制度和诺曼底及英格兰的非常相似，而这并不包括全国的贵族，也有人既

有权又有钱，但未晋身封建之列。在东方国家（法国以东的国家）及希腊，封建制度也只是"法兰克的法律"，并非国内制定的法律，仍有大多数的人民未进入封建制度。但此地以战争为生命标准的风气更甚于西方，军事的服役也是非常重要。在伯罗奔尼撒半岛、亚该亚公国(Achaea)的部属须在田中工作 4 个月及另外 4 个月的城堡守卫，一年中只有 4 个月可以留在家中。耶路撒冷的国王原则上控制所有的城堡，但在他兴建另一座城堡时必须请教其附庸。金钱的采邑在东方比西方更为普遍，且成年的岁数也较早，这也许是需要大量战士的缘故。

在意大利的北部及中部、法国南部及加泰罗尼亚，自由地的地权仍然非常普遍，而封建地的地权似乎被自由地吸收而去。在意大利，授官更高于宣誓，所以宣誓忠贞的仪式很少举行，由此可知他们强调的是采邑，而非忠诚。法国南部以"平民采邑"及"自由采邑"著称，在此贵族并没有人为其服务。在亚拉冈王国（包括加泰罗尼亚）和法国一样用相同的字汇来叙述封建制度，但在西班牙的其他地区，则很少用和法国相同的称呼。

日耳曼的封建制度在用字方面便和别国的封建制度不同，因为已全部翻译成德文，即使是由日耳曼语而来的 fief（采邑）一字，也被翻译成 Lehn（债务），而封建法律则被翻译为 Lehnrecht（债务权），与意指关于土地的一般法律的习惯法大相迳庭，因为在日耳曼，自由地地权仍是常见的。因此，在严格的区分下，采邑较类似自由地且比家臣地位更为重要。"接替金"及财政帮助在日耳曼也很少见，而属于奴隶阶层的附庸也比别处实行得更久。这类型的封建组织，也可在斯拉夫及斯堪的纳维亚区见到，都是从日耳曼学习而来的。

封建制度的衰败 封建制度的发展主要是由于政治及军事的需要，且存在于只有农人及贵族形成的弱小邦国中。而在十二世纪，由于中产阶级的出现且成为社会主体、城邦的出现及由新的阶层以财富、武器及政治价值所支持的专制的出现，社会情形已有所改变。在意大利北部，平民常向贵族宣战且强迫他们进入城市成为公民。十三世纪末的西班牙及英格兰，封建制度已变为议会制度，而由中产阶级所派出的代表也和贵族及教士一样，可给予国王建议。即使在法国，中产阶级也可晋身于地方性的阶级，且偶尔会被国王召唤。

在十三及十四世纪欧洲的城市及议会中，中产阶级的财富常被课税以支持城市及君主政体。有了这些税，君主可以雇用军队及家仆，就如同封建阶级一般。且由于新战术及新武器的出现，军事的服役变得较容易。十二世纪骑士的地位变得至高无上，十三世纪步兵再出现且成为作战主力，十四世纪时尤为明显。英国十三世纪由威尔士处学得长矛使用，以此，他们赢得了百年战争在克雷西(Crécy)普瓦泰(Poitiers)及亚金科特(Agincourt)的战役。弗莱明家族及史考特家族发展长矛步兵队，且以此赢得了 1302 年的古特靴(Courtrai)战役及 1314 年的班诺本(Bannockburn)战役。法国人最依赖封建骑兵，但在十五世纪，他们也引进了新的军队形式。骑兵变成辅助的部队，而步兵的将领则是由税金来付薪，有时将领可经由国王契约允许征募新兵，这些新兵的忠诚可说是对将领而非对国王。这系统又称作"封建孽子"，但缺少古典封建的基本特质——世袭的采邑及完全的忠贞。内战被强大的国王不断制止，而中产阶级最支持国王的政策。中产阶级当战争是有利可图的时候，并不反对战争，但战争的确为贸易及工业带来很大的破坏。

教会也非常反对存在于封建阶级间的内战，虽然他们也坚持他们拥有封建领主所拥有的权力，但他们并不反对服役的消失。连续封建地权与其说是提供政治及军事服务的方法还不如说是土地经济权力的混合。有了教会的存在，贵族便加速减低他们对采邑所要付出的服务；因此须对英王服役的英国骑士，在十三世纪已从 5,000 位减至 500 位。骑士们在国王的政府及参议院内可与最高法院相抗争，事实上，他们直到最近还保留其政治形象，但这形象渐渐是基于他们的财富及社会地位，而非封建功用。国王为了使自己自公爵议会中解脱出来而成功的建立了非封建的内阁议会。另一方面，国王及公爵们都极重视因封建而来的权力，且紧抓不放。即使在美国，他们从英国沿袭而来的法律中，土地仍是属于"简单的采邑"，即采邑不必付税，而土地所有人事实上就是本州的附庸。州政府仍和中古时期的公爵一样，当土地所有者死后既无继承者也无遗嘱时，可以接管土地。

封建制度的观念 对一个活在古老封建时代的人而言，封建系统就如他们所呼吸的空气一般自然，且很少思考。最接近封建制度政治分析的是有关习惯法的论文。此类有关意大利北部封建法的论文是附于十二世纪查士丁尼所写的《民法法典》中，此外法国一些文艺复兴时代的评论家观察且发现当时的封建制度及古老的政治有何不同。但是第一个单独且完全研究封建制度的荣誉似乎该归于十七世纪英国的斯佩尔曼(Henry Spelman)。在一篇于 1639 年发表，1698 年才出版的《英国骑士的封建及地权》论文中，他根据国际法的知识及英国历史，详细描述了古典的封建制度。

孟德斯鸠在《法意》(1748)一书中，详尽讨论了封建制度的观念，他描述这是"一种趋向有秩序及协调的无政府状态"。次等的则是与伏尔泰相同的观点，他指出封建制度就是领主主义及专制的结合。1789 年法国革命议会所废除的封建制度，就是领主主义。人们及学者认为这两种学说很容易令人混淆不清，但很幸运的近代西方封建制度的学者非常急于改正启蒙时代所留下的古老错误。

特别值得注意的是马克思主义，它代表当代大多数的政治思想。马克思虽然在英国写出《资本论》一书，事实上他是在欧洲大陆接受政治教育。他在此书中介绍伏尔泰的专制领主主义，而非斯佩尔曼的古典封建制度。马克思继续扩展启蒙时代的观念，且使封建制度成为自奴隶时代到资本主义时代的中间过渡时期。所以对马克思主义者而言，许多未开发国家至今还是封建化的，取决的标准并非采邑及家臣制度的存在与否，而是因为奴隶时代已过去而资本主义时代尚未来临。

许多其他的社会状态，无论是古代或现代，甚至中古时代，也由于和西方欧洲学者所说的封建主义有几许类似而被称为"封建化"。封建时代在埃及是指公元前 3000 年，在中国则是指公元前十一世纪到肥元前三世纪及许多其他的例子。在这些社会中，相似点是非常表面化的，且称之为封建只会更令人混淆不清。最近的相似的例子是在十四至十六世纪的日本，介于"庄园"及"武士"之间的关系便可比喻为领主及骑士（参见 JAPAN）。但即使在日本，也不是和欧洲的采邑和附庸完全相同且不同处比相同处更为重要。总而言之，封建制度一字只适用于欧洲十至十三世纪所发展的组织系统。

封建制度的重要性 封建制度并未使九世纪的帝国分裂，这是由于一些未开化的贵族对个人自由的喜爱及对权利及荣誉的欲望。如果没有一个强大的君主来统治他们的敬意及忠诚，他们便会以自己的方式来行事，于是欧洲便成为千百个小的领主国，而每一个小国都有其实际上最高统治的领主。封建制度提供一种方法，这些使领主们以损失最少的自由为原则，一起作战及工作。在地方上，3～4 位领主便能集合在一位最强之领主的领导之下，且一起抵抗邻国的侵略或一起进攻他国。子爵、公爵及伯爵迟早都会在自己的公国内建立封建体系，且会居中调停。因为居间调停可使领主的权力遍布整个公国。若附庸无法完成合约上所规定的工作，将会使他失去采邑；相反的，如果公爵过于强大，以致威胁到附庸的自由，附庸可要求公爵履行契约。英国大宪章是一部精确的封建资料，这是由英王约翰的部属为他所选录的，因为其部属们发现他违反了封建法。

在西欧政治的变革中，封建主义有它双重的价值：它对于整合许多公爵国成为今日欧洲的国家状态有很大的帮助，它也建立了在这些国家中反对君主专制的传统。当伏尔泰大声疾呼反对封建制度名下的专制及领主主义时，他正以封建的传统讲话。英国哲学家洛克(John Locke)甚至更直接的在其政府契约论的理论中提及这个传统。现代的自由主义也有些是源于此一系统，而其名称正是自由主义者所深恶痛绝的。

Bibliography

Bloch, Marc, *Feudal Society*, tr. by L. A. Manyon, 2 vols., (Univ. of Chicago Press 1961).
Bois, Guy, *The Crisis of Feudalism* (Cambridge 1984).
Herlihy, D., ed. *History of Feudalism* (Humanities Press 1979).
Holton, R. J., *The Transition from Feudalism to Capitalism* (St. Martin's Press 1985).

FEUERBACH, Ludwig Andreas 费尔巴哈

公元 1804.7.28 – 1872.9.13。德国哲学家和宗教批判家。其哲学人类学使马克思和恩格斯得以摆脱黑格尔的影响；其人类相互关系的宗教观亦吸引了巴尔特(Barth)和布贝尔(Buber)。

生于巴伐利亚兰休特(Landshut)。曾至海德堡和柏林研读神学。由于受黑格尔影响，前往埃兰根(Erlangen)习哲学，1828 年获博士学位。因演讲技巧拙劣，加上《论死与不朽》(1830)属非正统着述，因此未获教授职位；1828 – 32 年在埃兰根讲课，1848 年革命期间任教于海德堡。1837 年后为妻子经营瓷器厂，1860 年经营失败，退休至努连堡并逝于此。

哲学 《评黑格尔哲学》(1839)和《未来哲学原理》(1843)两部著作与黑格尔理论分道扬镳；书中反对黑格尔之唯心论，提出"感觉实在论"之观念。其基本批评为黑格尔将实在界错置于纯粹、抽象的思想和精神之中。据费尔巴哈的理论，实在界存在于知觉的自然界和人类中——人类因感官知觉和激情而与自然密切相关。"真理、实在界和感觉"实为同一，只有感觉上的存有物才是真正实在的存有物。

他在《基督教的本质》(1841)、《路德对信仰本质的看法》(1844)、《论宗教本质》(1851)等作品中，以同样的中心观点对基督教和宗教本质重新诠释。据他所言，宗教的实质形式相当暧昧不清，其引人处在于认识人类心中存在的神力，却因将人类与上帝及人类彼此间分开而令人排斥。吾人须了解，外在的理想属性，为人类自身揭示了人类的希望和目标，吾人不应将这些属性投射成超越的存有物。"近代的任务旨在实现上帝并将他人性化……将神学转变与融合成人类学。"如此一来，上帝和不朽消失，宗教再度着重于人类本质。

他的目的在"将上帝之友转变为人类之友、信仰者转为思考者、热衷祈祷转为热衷工作、期待来世转为学习今生；半兽半神的基督徒转变为人、全人。"在"我 – 和 – 你"的关系中，了解到人类的实在性。

L.A.费尔巴哈 德国哲学家和宗教批评家。

FEUERBACH, Paul Johann Anselm von 费尔巴哈

公元 1775.11.14 – 1833.5.29。德国法学家及法律哲学家。其思想及著作对刑法及程序法之发展影响深远。他为刑法拟定许多因应方针，如公开审判、刑事行为及处罚条例之明确且适用的立法定义、追溯法之禁止，均与宪法上的规定有关。

生平 生于耶拿(Jena)附近的海尼齐恩(Hainichen)。于耶拿习哲学，1799 年取得教授法律之资格以前深受康德哲学的影响。1801 年首次接受耶拿的聘任，1802 年于基尔任教，1804 年于巴伐利亚之兰休特(Land – shut)成为教授，1805 年离开大学，于巴伐利亚司法部任职，开始起草刑法。1814 年因反法国及毫无避讳地写作，被迫离开司法部，成为班柏(Bamberg)上诉法院之副院长。1817 年成为安斯巴哈(Ansbach)上诉法院之院长。1833 年逝于法兰克福。

法律哲学 他不仅是重要的法律理论家，更以法律起草者及个人犯罪心理学先驱产生广泛的影响力。其最伟大的成就乃将刑法由盛行于十八世纪末的自然法理论中分离，接受观念上的差异及暧昧不明，并容许司法机关对成文法的意义自行斟酌裁定。

他提出"强制"的理论(心理上之压迫或恐吓)来研究刑事审判之问题，强调触犯法律所受的惩罚做为威胁的手段。他主张带有反社会倾向的个人应理性地考虑，是否值得为犯罪行为的预期利益而冒着受法律制裁的危险。在其著作《自然法之批评》(1796)及《法律实际问题之主义及原理之检阅》(2 册，1799 – 1800)所提到的理论，均具体呈现于 1813 年由其所起草的巴伐利亚刑法中。

虽然他的理论在行为上的假定并不真正合理，且忽视刑罚及处理上之个案问题，但在诸多与刑法及宪政程序有关的问题上，都能以知性的观点加以支持。

FEUILLANTS 斐扬派

罗马天主教西多会(参见 CISTERCIANS)的一支改革派，创始人为法国的巴利艾尔(Jeau de la Barrière, 1544 – 1600)。斐扬修院院长柯鲁索尔(Charles de Crussol)改信新教后，法王推荐年仅 18 岁的巴利艾尔为接任院长。在经过长时间的进修和准备后，巴利艾尔先被任命为神父，并于 1577 年正式担任修道院院长。他提倡改革之初曾招致强烈反对，而使修道院人数减少到寥寥数人。后来由于西多会所奉行之圣伯尔纳教规有所偏离，而日益严苛、体力劳动、沉默、素食和短暂睡眠等清规终于使许多人转而接受巴利艾尔的改革。

斐扬派于是迅速流传，法国、意大利等地纷纷成立修院。1589 年斐扬派得到教宗思道五世的承认，并成为西多会独立的一派。1588 年巴利艾尔成立的修女院命名为斐扬庭(Feuillantines)。然而法国的一场宗教战争使他对亨利三世的忠心受到怀疑，他被调往罗马而在当地逝世，去世后，圣贝拉明(St. Robert Bellarmine)为他作了平反。

1630 年教皇伍朋八世划分法、意的斐扬派，意大利的斐扬教会后来成为贝尔纳汀改革派(Reformed Bernardines)。1791 年受压制时，斐扬派在法国已建有 24 所修道院和 2 座修女院。法国大革命期间，他们大多被监禁、放逐或殉道。神秘的苦修作家伯纳(Giovanni Cardinal Bona, 1609 – 74)即是斐扬派信徒。

FEUILLANTS, Clubof the 斐扬俱乐部

法国大革命早期由巴黎的斐扬修道院所产生的两个政党名。第一个政党于 1789 年由温和主义者所建立，也是当时的官方政党。由米拉波(Mirabeau)、费耶特(La Fayette)、巴伊(Jean Bailly)及西哀士教士(Abbé Sieyes)所领导，倾向于保皇主义。但在 1791 年米拉波去世后，此党便不再如以往一般活跃。而其领导者又再度组织另一个更有名的斐扬俱乐部。

1791 年 6 月路易十六曾企图逃离法国，雅各宾通过强迫路易十六逊位的决议，引起一些党员辞去党职，他们在 1971 年 7 月另组第二个俱乐部。旧党的领导人物又加入了迪波尔(Adrien Duport)，查理·拉梅特(Charles de Lameth)、亚历山大·拉梅特(Alexandre de Lameeh)及巴纳夫(Antoine Barnave)，这些人认为在破坏宪政体制及其遗产前，大革命须赶快制止。斐扬派曾一度在立法会议中发挥影响力，但当革命向共和体制前进，国王又对人民失信，他们便显得孤立且无能为力。虽然他们曾颠覆过君主专制，后来却成为温和的反革命主义者的代号。

FEUILLET, Octave 弗伊耶

公元 1821.8.11 – 1890.12.29。法国小说家及剧作家。以细腻的写实笔调和心理洞察力，描写法国第二帝国时期的上流社会。生于圣罗(Saint – Lo)，在巴黎受教育。大部分时间在圣罗从事写作，但时常到巴黎旅行，他的兄弟尤金(Eugene)是其作品经纪人。

他以小说著称，以下皆已译成英文：《一个穷苦年轻人的故事》(1858)、《卡默先生》(1867)、《泰格尔》(1872)、《菲利普的爱人们》(1877)及《艺术家的荣耀》(1890)。在戏剧方面，其地位仅次于小仲马。许多剧本都在法兰西喜剧院上演，包括《夜长梦多》(1855)、《大头美人》(1865)及《朱利》(1869)。

1862 年被选为法兰西学院院士。1890 年逝于巴黎。

FEVER 发烧

当体温上升到超过约 37℃的正常值时，即称发烧。正常体温因个体而有些微差异，甚至在同一个人也会因时而异。对于某些人，体温 37.2℃是正常的，但对于另外一些人而言，所

谓正常的体温可能低到 36.1℃。

绝大部分的人，一天内的体温会有些许的差异存在。虽然一般的差异范围是 0.5～1℉，但可能会有振幅达 2℉ 的波动存在。总而言之，体温以沉睡的清晨时最低，下午近傍晚体温最高。

发烧本身并不算是一种疾病，而只是根本疾病的一种症状。纵使轻微或中度的体温上升会带来一些不适感，发烧对身体却不具伤害性。但体温若高达 40.6℃，就会对心脏及体内其他器官造成负担。虽然体温高达 44.4℃仍有存活者，但 42.2℃以上的高热就可能造成死亡。

原因 许多疾病均可导致发烧。感染症中的流行性感冒、感染性单核白血球过多症及肺炎都是极易导致发烧的原因，通常产生 38.3～39.4℃的发烧。除非是极严重的感染，一般感染症很少发生 40℃以上的高温。

身体组织的损伤也可引起发烧，多种癌症也常引致发烧，特别是淋巴瘤和肺脏、肾脏、胃脏和胰脏之类的肿瘤。发烧也可因中风和某些正常免疫机制的异常而引发，例如胶原纤维病。某些新陈代谢方面的疾病（如痛风症）也会有发烧的症状。发烧也可能伴随着因心肌损伤所致的心脏病发作而来。

脑部的损伤或病变，特别是体温调节中枢的疾病，都可能引起发烧，此外，一些增加身体热能制造的疾病，如甲状腺机能亢进症，也可能导致发烧。促升身体代谢率的药物也会引起发烧。偶尔病人可能有发烧时却找不出明显的致因，称为原因不明的发热（或简称 F.U.O.）。

体温上升最剧的情形是中暑，在此情况下，身体的冷却系统突然丧失功能，排汗也停止，流向体表的血液也因此减少了。在中暑的病例中，体温最高可达 43.3～44.4℃。虽然病人体内温度相当高，但皮肤依旧表现出冰冷的情形。

治疗 无论发烧的情况如何，重要的是找出导致发烧的原因，而针对此一基本疾病做治疗工作。只有在体温确实太高时（如超过 40℃），对于发烧症状本身的处理才显重要。在这样的情况下若阿司匹灵或其他解热剂仍无法降低病患的温度，则可用酒精棉擦拭或浸泡在冷水盆里以降低病人的体温。在医院中，可将病人置放在特殊的冷却垫上。在轻微或中度发烧时，阿司匹灵和其他解热剂通常足以把体温降回正常。

FEVER BLISTER 唇疱疹

参见 COLD SORE.

FEVERBUSH 香灌木

参见 SPICEBUSH.

FEVERFEW 甘菊

一种四季生长的灌木，学名 *Chrysanthemum parthenium*。属菊科植物（Compositae），叶片细裂状，全株具有强烈香气，花朵似雏菊。甘菊一度被认为是治疗发烧的药方，原产于欧亚，但今在北美洲从魁北克到俄亥俄州，南至马里兰州及密苏里州都有野生甘菊。可长高至 90 厘米，多数头状花排列成伞房花序。头状花很小，直径 12～19 毫米不等，中央部位为黄色，四周有白色的舌状花；舌状花很短，有时甚至完全没有。

FEYDEAU, Georges 费多

公元 1862.12.8－1921.6.6。法国剧作家。其闹剧深受当时最挑剔的大众所喜爱，且历久不衰。生于巴黎。是小说《芬妮》(1858)的作者恩斯特·费多(Ernest Feydeau, 1821－73)之子。

他如药剂师般冷静地处理其 39 部剧本，"我在药丸中引用一分的复杂情节、一分的对白及一分的真实。"如《碍手碍脚》(*Un fil à la patte*, 1894)、《马克西姆家来的贵妇人》(*La dame de chez Maxim*, 1899)、《耳朵上的跳蚤》(*La puce à l'oreille*, 1907)及《留神阿美莉!》(*Occupe－toi d'Amélie*, 1908)，这些喜剧有英译版演出。

他的闹剧是讽刺传统的爱情故事。其剧情有几何般精确的架构及明显的阶段详述，只留给导演及演员极小的发挥空间。1921 年逝于法国吕埃(Rueil)。

FEYNMAN, Richard Phillips 费因曼

公元 1918.5.11－1988.2.15。美国物理学家。因对量子电动力学之相对理论的研究，于 1965 年与施温格(Julian Schwinger)及朝永振一郎(Shinichiro Tomonaga)同获诺贝尔物理奖。这项理论一九四〇年代研究出来，1948 年他公布，其主要处理电磁辐射和带电次原子粒子间的相互作用。他对理论的研究中，发明一种图解式的计算技巧，大幅简化许多有关量子力学作用的计算。此依据图解的技巧现广称为"费因曼图"。

生于纽约市。1939 年获麻省理工学院理学士学位，1942 年获普林斯顿大学哲学博士。在曼哈顿计划的早期，任将铀－235 从铀－238 中分离的工作。1942 年至洛斯阿拉莫斯实验室(Los Alamos Labora tory)从事美国原子弹的计划。1945－50 年在康乃尔大学教物理学；后成为加州理工学院物理学的托尔曼教授。1988 年逝于洛杉矶。

晚期的研究包括一九五〇年代早期从事液态特性的研究，他感兴趣的原因在于液态在某些状况下可宏观观察的量子行为。他了解其特性不能借时下流行的理论而解释详尽，但应该可从更基本的原理来解释。于是对液态的研究中，他提出一能量"粒子"的存在，后来印证了，他将之称为涡动激子(vortex exciton)。

1957 年与盖尔曼(Murray Gell－Mann)提出在次原子粒子中弱作用力的电流理论(另外有 2 位物理学家也单独研究出)。弱作用力造成原子核辐射衰退中观察到的弱磁性。一九六〇年代，他和盖尔曼假设一个理论性的粒子，称为夸克(quark)，它可能是所有已知次原子粒子的基础。

R.P. **费因曼** 美国物理学家，曾获诺贝尔物理奖。

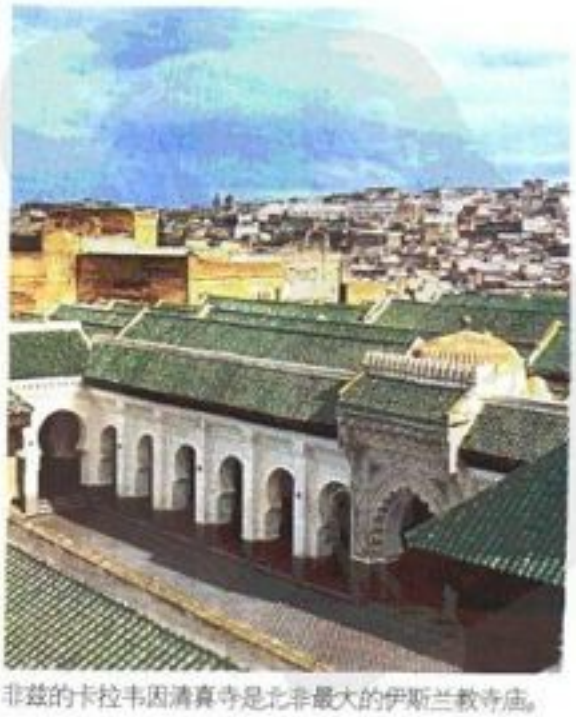
FEZ 非兹

摩洛哥中北部的主要城市，为伊斯兰教、手工艺和文化的中心。法文为 Fes，阿拉伯文则为 Fas。非兹城最古老的部分埃尔巴厘(Fas el－Bali)或麦地那(Fes Medina)，位非兹河下游，为一拥挤住宅区，充满狭窄弯曲的街道；四周围有古城墙和堡垒。卡拉韦因清真寺(Karaouine Mosque)是北非最大的伊斯兰教寺庙，也是伊斯兰教大学的所在。埃尔巴厘的市集中心除贩卖传统手工艺品外，同时也出售当地及进口的货物。传统手工艺品包括皮革、金属、瓷砖与陶器的制造。

杰迪代(Fas al－Jadid，或称 Fes Djedid)位于非兹西部高地上，于十三世纪发现。王宫与毗邻的大清真寺均在此区内。此外，迈拉赫(Mellah)、犹太部落和一些犹太教会亦在此。此地也兼有金匠、银匠及珠宝摊位。

非兹的新市区位在古城西南方，1916 年由法国人所建。宽敞的大道、公园和市中心区令人耳目一新，并拥有铁路调车厂、五金店和一工业区。

非兹可能创建于 790 年，由一些有权势的伊斯兰教领袖掌管，是首府和圣地。十四世纪时约有200,000人口。二十世纪的今日，非兹仍保



非兹的卡拉韦因清真寺是北非最大的伊斯兰教寺庙。

有宗教的重要性;但经济及政治方面则为卡萨布兰加及拉巴特所取代。人口 235,000 (1969)。

FEZ 土耳其毡帽

或称塔布什帽,是一种无边的小帽,通常以红毡做成切去顶端的圆锥形,带有彩子。传统上为北非穆斯林及其他男子所戴,是土耳其的国帽,直到 1925 年该国才废除。Fez 因摩洛哥城市非兹(Fez)而得名,该地控有染该帽所用的颜料。参见 HAT。

FEZZAN 费赞

利比亚西南部的沙漠区,曾为利比亚之一省。面积约 549,000 平方公里,以绿洲和大量的枣椰、棕榈树闻名。

人民 此区约有 70,000 人,其中大部分住在绿洲,以种植枣椰和蔬菜维生。游牧民族约 10,000－15,000 人。费赞的人民是北方的阿拉伯人、土著柏柏人及南方的非洲黑人的混血种,均为穆斯林。阿拉伯语为主要语言。

土地 北部为多石的沙漠高原。土地下陷形成一大型内陆盆地。盆地内包括绿洲、广大的沙丘地带及平坦的碎石沙漠。1957 年在此发现石油。

南部绿洲盛产枣椰及棕榈树,约有 1,000 万株,最适于人居。加丹美斯(Ghadames)与哥特(Ghat)两绿洲位在西部与阿尔及利亚交界,境内有花园和地方交易商店。麦苏克(Murzuk)位居费赞地区中心,是古代骆驼商旅的城镇。塞哈(Sebha)位于北部,是现代行政区及贸易中心。

在费赞地带的北、中部地区,如哈马达尔哈姆拉(Hammada al Hamra,意为红石原)冬季有微量的降雨,使游牧民族可在稀少的灌木丛和草地中放牧骆驼、绵羊和山羊。东北部的杰贝尔索达(Jebel es Soda,意为黑山)也提供放牧,并有柴木林。

历史 费赞古称费赞尼亚(Phazania)。七世纪阿拉伯帝国全盛时期,为此地带来新语言及宗教。1842 年后名义上由鄂图曼帝国控制直到 1912 年被意大利所占领。1951 年利比亚独立时,费赞是 3 个联邦省分之一。1963年利比亚采用单一国家制。

FIACRE, Saint 费雅克(圣)

公元?－670.8.12。爱尔兰修道院院长。生于爱尔兰。并在该地授任为教士。他在奇肯尼郡(Kilkenny)的诺尔河(Nore R.)上建立一僻静住所;628 年在法国摩城(Meaux)建立一处祷告所,开始严格的克己生活。其神圣吸引许多属灵的人,为此他建立一座修道院。他关怀穷人,开导来访者,直到逝世为止。由于他对花园的细心照料,使他成为园丁的守护神。他的纪念日是 8 月 30 日。

他的墓地今成为朝圣者的圣地。据传,他生前禁止妇女进入其私室,这项禁令直到他去世后仍施行。十六世纪一位贵妇因违反禁令而致精神错乱,更使这项传统持续着。

法国一家出租小马车的公司便引用其名字为名,其中一处出租马车的地方,即为巴黎的圣费雅克饭店。

FIANNA FAIL 天命党

参见 DE-VALERA, EAMON; IRELAND, RE-PUBLIC OF.

FIBER 纤维

纤维来自植物、动物或矿物,也有来自各种化学物的合成。大多数的天然纤维取自不同植物的叶或茎。黑纳金麻(henequen)、西沙尔麻(sisal)和马尼拉麻为常见的叶纤维。以植物之茎或树皮制成的纤维包括亚麻、大麻和黄麻。其他的纤维,如棉和木棉则为植物种籽的一部分。另一大类重要的天然纤维来自动物的皮毛、鸟类的羽毛和昆虫的茧。石棉则为天然的矿物纤维。

人造纤维可利用植物或矿物为原料来制造。纤维素为制造纤维(如螺萦)的主要植物原料,有些纤维则由玉米、大豆和花生的蛋白质制成。其他的人造纤维,实质上的合成纤维主要以煤矿或石油为原料制造,包括尼龙聚酰胺纤维、聚酯纤维和聚丙烯纤维。玻璃纤维系以矿物为主要原料制成的产品。钢丝和其他的金属纤维则由金属线抽丝而成。

各种纤维特性有极大的不同,如形状、柔软性、耐用性、透气性、对染料亲和性及抗各种化学药剂性。纤维用来制成多种商品包括绳线、织物、垫席、刷子、积层板、绝缘材料、枕头填充、家庭装饰物及其他建材。此外,也可应用在造纸和篮子上。参见 BASKET。

历史

毫无疑问的最早的人类已知利用强韧的蔓条和植物茎纤维来拖拉、输送重物。打结也许是人类最早的发明之一,亦为制造简单渔网和携带根菜、水果和其他食物网袋的第一步。早期人类可能利用石头敲击含纤维树皮,制造出原始的纤维状天然织物或树皮布以做为袋子和原始服装之用。

尽管考古学上或历史上无法证明人类祖先如何使用纤维,大部分的原始部落着实都已能简单地应用纤维。从考古的证明和历史的记载已知道,在世界许多地区的原始部落很早就独自发展出对纤维的简单使用,甚至复杂应用。

在考古上的记载中植物纤维占了极重要的地位,因它们大多由纤维素组成,具有高度的抗腐性。相反的,动物性纤维由蛋白质组成,较易腐烂,在史前的遗物中很少留存。

最早的纤维使用记录是一片棕榈叶的残片,由墨西哥洞穴挖掘出来,年代可能追溯到公元前 10000 年。这种残片被认为是用来制造粗糙的布。一件网状袋子由犹他洞穴中挖出,其年代在公元前 9000 年,此显示出早期的美洲印第安人在植物纤维制造技术方面已达到相当程度的水准。石器时代(公元前 8000年)的瑞士湖人种植亚麻并将其织成麻布。在公元前 5000 年,所有在今日使用的植物性纤维在当时不仅已被认识且已被利用于精致的制造上,与今日进步的技术比较,仅在原理上略有差异而已。

在公元前 3000 年至公元前 2000 年间,纤维的使用发展得很快。棉织在印度及巴基斯坦已建立,带子在秘鲁及墨西哥已有制造,中国则生产麻和蚕丝织物,埃及人则以亚麻布来包扎木乃伊。在纤维使用开始有文字记录后的仅仅几个世纪(约公元前 800 年)里,石棉纤维制的亚麻布已被用来做油灯的灯蕊。

合成纤维的历史肇始于螺萦和醋酸纤维素的发展,其以天然纤维素再生制成纤维。螺萦在 1891 年首先商业化生产。醋酸纤维则在 1921 年大量生产。

合成纤维始于 1928 年,它是由煤矿和石油制成的,这项发明是因基础化学的研究而产生。后来更发展出尼龙,至此,合成纤维的开发已臻达颠峰,在 1939－40 年间尼龙被作为商业产品大量生产。二次大战后由于合成技术的进步,制造出各种不同的合成纤维,不仅符合规格且提供广泛的用途。

另一种再生人造纤维,是以动、植物的蛋白质制造,但品质无法令人满意,在美国已不再生产。

植物纤维

构造 植物纤维在植物学上属单根、长条状、有厚的细胞壁、在两端通常是尖细的。长度远大于厚度的倍数。广义而言,如应用在商业与工业,纤维不限于单细胞,如棉纤;且包括经重叠的细胞群如亚麻的韧皮纤维,它们以植物的果胶质来凝结在一起成为长束状或丝带状。除种籽纤维如棉纤维,大部分植物纤维是以其长束状纤维制成刷子。但纺纱前通常先将亚麻和苎麻的束状纤维制成单一纤维。

按植物纤维的来源分类 植物纤维依其来源的植物部位可加以分类,如韧皮(茎部)纤维、叶纤维和种籽纤维。

韧皮纤维 很多双子叶植物,两大类开花植物中的一类,其强壮的韧皮纤维支持着植物,并且输送和储存溶质。它们通常被归类为"软性"的纤维,因其质地柔软且易挠曲。韧皮纤维大都用于制造粗糙的织物,如袋子和防护套。但一些可用来制造细致的纺织品,如将亚麻纤维制成麻织物。大部分重要的韧皮纤维来自于温带地区的植物。

叶纤维 单子叶植物,两大类开花植物中的另一类,其长型的叶片和叶柄,在木浆素中含有支持和输送的纤维束。叶纤维通常被归类为"硬性"的纤维,因其质地挺硬、钢直。大部分用于制造绳索和股线;有些用于粗糙织物和刷子。大部分重要的叶纤维来自热带和副热带地区的植物。

种籽和其他纤维 种籽纤维为长形,单细

胞，长在种籽上或和种籽紧密的长在一起。它们的主要功能在于传播种籽。有些如棉纤维，外形有天然的捻合，紧紧地抱合在一起，且容易被制成线。其他如木棉纤维，外型长直，无法抱合在一起，多用做填充材料。

纤维也可取自果壳如椰子壳、整体或几近整体的植物如西班牙须草及植物的根部。

按植物纤维的用途分类 植物纤维亦可依其用途来分类，如纺织用纤维、绳索用纤维、刷子用纤维、填充用纤维及天然织物或树皮布。

纺织用纤维用来制造服装用织物和农业用袋子及其他日用品。此类纤维经捻合在一起，形成线或纱后再经梭织或针织织造。重要纺织用纤维包括棉、亚麻、黄麻和大麻。

绳索用纤维用以制造绳索或股线。这类纤维以较简单的捻合在一起。黄麻、黑纳金麻和西沙尔麻是较重要的绳索用纤维（参见CORDAGE）。

刷子用纤维是以粗糙、坚韧、挺硬的纤维用做扫帚和刷子。几乎由独特的棕榈树的叶纤维制造。其他的刷子用纤维，以整体或几近整体的根部如金雀花根和高粱的茎部来制造。

填充用纤维，如木棉，用以填充枕头、床垫和家用椅垫，也用在填补木桶和木船的罅隙。由于质轻也可用在救生用具。其他具较佳的保温效果可用做睡袋及外衣的保温材料。

天然织物（树皮布）是由树干（如无花果）的韧皮组织经打击使其纤维分散开而制成的，是一种纺织状的天然布，可用于布料、毯子、粗袋子和做为包装用材料。

植物纤维的化学组成 植物纤维的主要化学成分为纤维素。纤维素的含量由60～90%不等。纤维含纤维素百分率愈高，就愈坚固耐用。其他重要的成分如木质素（约2～12%）、半纤维素（约12～16%）和果胶质（约0.5～4%）。

植物纤维制造方法 植物纤维是以机械法、生物法、化学法或组合上列方法将非纤维质与纤维质分开，并制成纤维。纤维可从植物的茎部或叶片用刀子或尖锐的石器刮出。非纤维质亦可用相同方法自纤维中分离。这种以手工的原始纤维分离技术，今日在某些地区仍采用。

韧皮纤维 大部分重要韧皮纤维的抽取过程是：先将含纤维植物的茎部浸渍，如浸在溪流中几天至几星期（溪流中的微有机体会攻击茎部中与纤维素凝结在一起的物质），当纤维可轻易分离时，用手打击茎部，使纤维由大髓部（茎部中的非纤维层）分离而出，然后通过有凹槽的罗拉，将木髓部打碎成容易分离的小片，非纤维部分或茎皮则以洗涤或机械方式去除。

某些韧皮纤维（如黄麻）的处理方法是：将茎部浸渍后用手工剥出，而其非纤维质细胞由流动的水冲洗掉。苎麻的韧皮纤维是借着手工或机械方法由其茎部分离而得，此纤维须以苛性苏打或其他的化学药品处理，以去

天然纤维

以下所列为各种天然纤维的部分产地及用途。最重要纤维是以星号（★）表示。除了最重要的纤维外，俗名并无太大意义，因为常有数种纤维植物使用同一俗名，或者在某些产地其俗名就是纤维之意，或者同一种植物有几个俗名。因此下面的纤维作物仅选一俗名为代表。每种纤维作物的产地及利用部分乃依其重要性列出。

韧皮纤维

俗名	学名	产地	用途
相思树	*Acacia nilotica*	非洲	粗糙的绳索材料
面包树	*Adansonia digitata*	非洲	袋子、绳索、树皮布
苘麻	*Abutilon theophrasti*	印度、亚热带	袋子、绳索
科罗拉多河麻	*Sesbania macrocarpa*	美国	渔网、钓鱼线
虹豆	*Vigna sinensis*	非洲	绳索、股线、渔网
魔鬼棉	*Abroma augusta*	印度、非洲	袋子、绳索、股线、网子
无花果	*Ficus volkensii*	非洲	树皮布
亚麻*	*Linum usitatissimum*	温带地区	麻织物、帆布、消防水管
大麻*	*Cannabis sativa*	温带地区	绳索、股线、帆布、地毯
印度大麻	*Apasynum cannabinum*	美国	袋子、股线
黄麻*	*Corchorus capsularis*	印度、巴基斯坦	袋子（坦麻布）、股线、填缝材料
卡拉斯（沉香属植物）	*Aquilaria malaccensis*	印尼	绳索、布
洋麻*	*Hibiscus cannabinus*	热带、亚热带	袋子、股线
白皮树	*Lagetta lintearia*	西印度群岛	绳索、树皮布
黄瑞香属植物	*Edgeworthia papyrifera*	日本	手工制细纸
荨麻	*Urtica dioica*	法国、德国	织物
构树	*Broussonetia papyrifera*	东亚、波里尼西亚	日本纸、树皮布
昆士兰麻	*Side rhombifolia*	热带	股线
腊甲马哈尔麻	*Marsdenia tenacissima*	印度	绳索、股线
麻	*Boehmeria nivea*	热带、亚热带	煤气灯纱罩、细致纺织品
青杉	*Sequoia sempervirens*	美国加州	绝缘体、毛毯
洛神葵	*Hibiscus sabdariffa*	热带	袋子、股线
西班牙苇	*Spartium junceum*	南欧	织物
太阳麻	*Crotalaria juncea*	印度、巴基斯坦	袋子、股线
乌帕斯树	*Antiaris toxicaris*	非洲	树皮布

叶纤维

俗名	学名	产地	用途
马尼拉	*Musa textilis*	菲律宾	绳索、粗糙织物
拉非亚棕	*Raphia vinifera*	非洲西部	刷子
百喜亚棕	*Attalea funifera*	委内瑞拉、巴西	刷子、扫帚
弓弦麻	*Sansevieria roxburghiana*	印度	绳索、弓弦
坎特拉琼麻	*Agave cantale*	菲律宾	绳索、股线、袋子、织物
卡罗亚	*Neoglaziovia variegata*	巴西	绳索、股线、织物
唐棕榈（唐棕榈属植物）	*Chamaerops humilis*	非洲北部	填充材料、室内装饰品
有刺琼麻*	*Agave fourcroydes*	墨西哥、古巴	绳索、股线、袋子、织物
孔雀椰子	*Caryota urens*	亚洲热带区	绳索、股线、刷子
毛里求斯麻	*Furcraea foetida*	毛里求斯	袋子、织物
猴叶树	*Leopoldinia piassaba*	巴西	绳索、股线、刷子
新西兰麻	*Phormium tenax*	新西兰、阿根廷	袋子、绳索、织物
丝兰树	*Yucca carnerosana*	墨西哥	绳索、刷子
巴尔麦棕	*Sabal palmetto*	美国东南部	刷子
帕尔米拉棕	*Carludovica palmata*	乌干达、哥伦比亚	巴拿马帽
巴拿马棕	*Borassus flabellifer*	亚洲热带区	刷子
凤梨	*Ananas Lomosus*	热带区	股线、线、织物
大萼凤梨	*Aechmea magdalenae*	美洲热带区	绳索、粗糙织物

北投	*Pandanus tectorius*	太平洋岛屿	袋子、绳索
琼麻*	*Agave sisalana*	热带区	股线、绳索、袋子
糖棕	*Arenga pinata*	马来西亚、印尼	股线、绳索、刷子
野凤梨	*Bromelia pinguin*	美洲热带区	绳索、袋子、织物

种籽纤维

俗名	学名	产地	用途
阿孔麻	*Calotropis procera*	非洲、亚洲	填充材料
攀莽	*Beaumontia grandiflora*	印度	填充材料
香蒲	*Typha angustifolia*	北美洲	填充材料
棉花*	*Gossypium (Aspecies)*	世界各地	织物、绳索、股线
印度树棉	*Bombax malabaricum*	印度	填充材料
树棉	*Ceiba pentandra*	热带区	填充材料、绝缘材料
马利筋	*Asclepias syriace*	美国	填充材料

其他植物纤维

俗名	学名	产地	用途(使用部位)
竹	*Phyllostachys makinoi*	中国台湾	填充材料(茎)
帚黍*	*Sorghum bicolor*	美国	扫帚(长种籽之茎)
扫帚草	*Muhlenbergia macroura*	墨西哥、危地马拉	刷子(根)
可可椰子	*Cocos nucifera*	热带区	刷子、门垫、绳索、袋子(椰核)
丝瓜	*Luffa acutangupa*	热带	植物性泡绵、帽、油(果子纤维组织)
西班牙须草	*Tillandsia usneoides*	美国(东南部)	填充材料(茎株植物)

动物纤维

俗名	学名	产地	用途
羊驼	*Lama pacos*	安第斯山脉	纺织品、印花布
安哥拉山羊*	*Capra hircus*	土耳其、美国、非洲南部	纺织品、特殊长毛织物
安哥拉兔	*Oryctolagus caniculus*	欧洲、美国	纱(零售)、针织品
海狸	*Costor canadensis*	美国、加拿大	纺织品、毛毯
骆驼	*Camelus bactrianus*	亚洲	纺织品
克什米尔山羊	*Capra hircus*	中亚	纺织品、特殊针织物
牛*	*Bos taurus*	世界各地	地毯、毛毯
欧洲猬	*Meles meles*	欧洲、亚洲	软性刷子
欧洲鼬	*Mustela putorius*	独联体	水彩笔
狐狸	*Fulpes*(数种)	欧洲、美洲北部	纺织品
猪	*Sus scrofa*	世界各地	刷子
马*	*Equus caballus*	世界各地	纺织品、毛毯、小提琴弓
驼马	*Lama glama*	玻利维亚、秘鲁	纺织品
麝香鼠	*Ondatra zibethica*	美国、加拿大、独联体	纺织品、毛毯
兔子	*Oryctolagus caniculus*	世界各地	纺织品、毛毯
环纹猫	*Bassariscus astutus*	美国	软性刷子
绵羊*	*Ovis aries*	世界各地	纺织品、毛毯、小型地毯
西伯利亚鼬	*Mustela siberica*	独联体	软性刷子
蚕	*Bombyx mori*	日本、中国、意大利	纺织品
花斑鼬	*Spilogale putorius*	美国	软性刷子
松鼠	*Scuirus vulgaris*	独联体、加拿大	软性刷子
条纹鼬	*Mephitis mephitis*	美国	软性刷子
骆马	*Vicugna vicugna*	秘鲁	纺织品、特殊外衣

矿物纤维(石绵)

俗名	化学名称	产地	用途
温石棉	*Magnesium silicate*	加拿大、独联体、美国	纺织品、绝缘材料、建筑材料、过滤物、纸
青石棉	*Iron silicate*	非洲南部、澳洲	纺织品、绝缘材料、建筑材料、过滤物、纸

除其表层的胶质。

叶纤维 重要的叶纤维大多是以机械方法自新采取的绿色叶片中抽取出来的;此方法与剥纤法类似。机械剥纤法包括以罗拉将叶片压榨和以具打击棒或打击手刀的回转鼓轮将叶表面和木浆非纤维质刮除。用水喷在剥纤鼓轮上以洗去不要的非纤维质。

种籽纤维 棉纤维以机械方法清洗、轧棉和打捆成包(参见 COTTON)。其他的种籽纤维制造方法较不重要,且迥然不同。

重要性 只有少部分的植物纤维,如棉、大麻、黄麻、马尼拉麻、亚麻、西沙尔麻、黑纳金麻和椰子壳纤维,在世界贸易上具有重要性。这些纤维被大量使用为原料,其生产成本很低。此外,还有数千种植物纤维应用于各种用途,其使用国家很多。而许多的纤维则因当地最容易取用的而被使用于特别用途上。某些国家大量生产其原产植物纤维,并非因其纤维品质佳,而是其纤维可取代昂贵进口品。

动物纤维

动物纤维有三大类:哺乳动物的刚毛或柔毛;鸟类的细毛或羽毛;昆虫类在吐丝成茧时所吐出的连续长纤维蚕丝。

构造 哺乳动物的纤维是长在表皮上的纤细丝状物,它们是由多种蛋白质所组成的角蛋白质。纤维外层有薄毛鳞,毛鳞外端与纤维尖端同向;纤维内层(或称角质层)含有无数的长形细胞。某些较粗的动物纤维含有第三层,位于最内部,称为毛髓。大部分的长毛动物生产两类纤维:较长、较粗糙、较厚的保护刚毛,及生长在其下面较短、较细、较薄的柔毛。某些动物的刚毛延伸至地面如防雨或耐雪的外衣。而长在下面的柔毛在冬天长出以保暖。

来源 畜牧是动物纤维的主要来源。除绵羊外——主要毛纤维来源包括羊驼、安哥拉山羊、安哥拉兔、骆驼、克什米尔山羊和驼马。以捕捉和屠杀获得皮裘的动物包括海狸、骆马、野兔和麝香鼠。大部分长毛动物的皮革,用在纤维上则太昂贵,主要作为毛皮贸易用。这类的纤维是以毛皮的副产品进入毛毯和纺织市场。

大部分畜牧动物的纤维依剪毛或梳毛加以收集。少类的动物纤维,如骆驼可自其身体在蜕变期采取其纤维,或收集落在地上或挂在灌木丛上的纤维。

纤维亦可由制造毛皮时由皮上机械修剪下的小片和剩余物取得。耳朵、脚部、脸部和尾部的纤维可用酸性沸水煮洗回收。

丝是由昆虫的茧缫丝而得(参见 SILK)。

用途 羊毛和丝广泛地用在梭织品和针织品;羊毛也用在制毯。特殊的动物纤维,即羊毛与丝以外的纤维,也用来制造纺织品与毛毯、刷子及其他的产品。某些织物则完全由纯一种动物纤维织造如骆驼毛和安哥拉兔毛。此类和其他特殊动物纤维,也可与羊毛、其他动物纤维、植物纤维和人造纤维依任一比例

混纺。这样特定纤维用在混纺因其光泽、柔软性、细致性和其他特性，其织物可产生期望的品质，具有非常重要的价值。如用骆驼毛与羊毛的混纺，仅加少量即可增加织物的保暖性，另外亦可增加织物表面的毛绒或舒适的柔软手感。某类高价格的动物纤维用于纺织混纺，主要在于使用高贵的动物纤维名称做为其产品名。

鸟类的柔毛甚至羽毛，可与其他纤维混纺制成纺织品。它们也可用做填充材料。

矿物纤维

石绵是一种白、灰白或淡紫蓝色的纤维 为唯一的天然矿物纤维。很多种矿物归类为石绵。其中最重要的是温石绵，此种和另一种青石绵或称蓝石绵用在纺织纤维上。石绵纤维由很多细丝组成，当高温、含矿多的水中、在深地底下于岩石缝中经过慢慢冷却、析出纤维状的结晶而成。石绵纤维系自压碎后的石绵矿以吸气帮浦吸取分散的纤维分离而出。经精制的石绵纤维依其长度，分成很多等级。

石绵具有其他天然纤维所没有的特性，可用在很多特殊用途。它具抗酸性、防火性、耐热性、非导电性、耐候性和抗摩擦性。石绵织物，由较长的纤维制造。做成防火布帛，尤其是戏院的帘布、毯子、邮包袋和消防队的防火衣。等级较短的石绵纤维，制成煞车盘衬皮、石绵瓦及石绵水泥混凝建材、生产酸性剂和化学品工厂的过滤用品。

人造纤维

人造纤维自十九世纪后期开始生产，至今世界人造纤维年产量已超过 73 亿公斤。美国人造纤维的消耗量超过天然纤维的总产量。以全世界市场而言天然纤维仍占有 60% 以上，但可预期的，人造纤维将会超过天然纤维的市场。

纤维素纤维 纤维素纤维，如螺萦和醋酸纤维素纤维，是由纸浆和棉籽绒再生制成。将原料制成"纺丝液"后经由细小的纺嘴抽丝，再经酸性液水洗或热空气中形成连续长纤维。

螺萦 最先制成的人造纤维，最初称为"人造丝"，以较便宜的生产来替代昂贵、富光泽的天然纤维。以一定切割的尺寸或短纤维，螺萦也大量的用在仿毛织物和与羊毛混纺。另外也用做服饰西装、衬里和女性内衣的织物材料。螺萦，由于具强力、耐用性和其他特性，可用在制造汽车轮胎补强、家庭装饰材料、小型地毯和各种工业用品。

螺萦纤维以不同的规格和外观被广泛使用。光泽、强力和伸长率可加以控制以符合各种需要。螺萦容易染色，若需永久上色可用液体染色或纺丝染色。这类染色的过程中，细小分散的颜料在抽丝进入酸性浴前加入纺丝液。加入化学添加剂可提高其抗虫性和降低其燃烧性。

大部分螺萦以黏液状制造。但有些则用铜铵螺萦法制造，其制造程序不同于纤维素溶液，依下列所述程序制造。两种制造方法的成品都属再生纤维素且具有相似的特性。

醋酸纤维素纤维 醋酸纤维素纤维和螺萦纤维比较起来，其强力和吸湿性皆较低，且摸起来较柔软。此外，它还具热可塑性，因此整烫时须注意。如同螺萦，醋酸纤维也可以不同的规格、外观和光泽度广泛被采用。亦如同螺萦，它可依溶液染色，可利用化学添加剂增加其防燃性和耐日光性。

醋酸纤维素是由纤维素的醋化制造，再将之溶入丙酮中，以不同于螺萦的抽丝方法抽丝。醋酸纤维在热空气室中蒸发及回收溶剂以形成丝状纤维。这种纺纱技术称为"干式纺纱法"。

非纤维素纤维 非纤维素纤维，真正的合成纤维，由非纤维素的原料制造。熔融的高分子聚合体，由有机或无机化学品合成，经由细小的纺丝口抽丝。热可塑性合成纤维之形成，系在抽丝后经由冷空气冷却，此纺丝法称为熔融纺丝法。

尼龙 尼龙由于其具有较大的强力、抗摩擦性、尺寸安定性及其在合成上有多种的产品，已成为产量最大的合成纤维。其用在各种衣着织物，家具业和工业用品。以各种梭织和针织法织造。以尼龙或其他合成纤维织造的织物比以天然或人造纤维素纤维织造者来得易干，因而有"易洗快干"织物之称。

Nomex 是杜邦公司所产的特殊尼龙，在高温下不熔化且不燃烧，因此在工业应用上和用做防护衣上很重要。Quiana 是另一种杜邦公司生产的尼龙，在外观及感觉就如同天然的蚕丝一般，但强度及耐用性较蚕丝佳。此种织物具耐水性、防绉性，且对烫纹和褶纹的维持性佳。

聚丙烯腈纤维 聚丙烯腈纤维有独特的仿毛感，非常耐用，且日光和化学品对其破坏性较小。它们具抗霉性和抗蛾性，为羊毛的良好替代品。聚丙烯腈纤维的产品有服饰、西装、长绒织物、毯子和地毯。

改质聚丙烯腈纤维 改质聚丙烯腈纤维具抗化学药剂性及防燃性。广泛地使用在工业和家具工业上。由于其对热的敏感性，用在服装上仍有些限制。但对于不需熨烫的布料，如针织长绒织物和长毛织物，则对热敏感性较不重要。

聚酯纤维 聚酯纤维具有很好的抗变形性、绉褶回复性和烫纹维持性。其强力高且耐用。在短纤上，其受喜好性随着"永久免烫"性的发展而增加，通常与棉或螺萦混纺成纱再织成布。在混纺上系利用聚酯纤维增强强力，和提高织物的绉褶回复性。除在成衣织物上受欢迎外聚酯纤维也用在工业织物和软性地毯上。

聚丙烯烃系纤维 聚丙烯烃系纤维是所有人造纤维中比重最轻者，由成本低的原料合成。除用在某些工业产品外，也用在地毯和织袜工业上可提供优良的穿着品质。由于聚丙烯烃系纤维几乎没有吸湿性故具防污性。其熔点或软化点低，且染色性受限制，而使聚丙烯烃系难以用做成衣织物。

弹性纤维 弹性纤维富弹性，其产量较其他的合成纤维少。但在衣服基材、泳装和袜子松紧带的应用上，却非常重要。它抗人体油脂性佳，耐重复洗濯，且对原有弹性维持性佳。其天然的白色及可染性更使其备受喜爱。

其他纤维 有相当大量的玻璃纤维的长丝及纱应用在无数的工业上和家庭用品上(参见 FIBER GLASS)。根据美国联邦贸易委员会分类，其他种类的人造纤维为奥斯龙、金属丝、硝化纤维、橡胶、丝龙、三醋酸酯、聚乙烯系和维尼龙，产量都很少。参见 TEXTILES, SYNTHETIC。

Bibliography

Agarwal, B. D., and Broutman, L. J., *Analysis and Performance of Fibre Composites* (T-C Pub. 1980).
Delmonte, John, *Technology of Carbon and Graphite Fiber Composites* (T-C Pub. 1981).
French, Alfred D., and Gardiner, Kenn Corwin H., eds., *Fiber Diffraction Methods* (Am. Chemical Soc. 1980).
Galasso, F. S., *High Modulus Fibers and Composites* (Gordon & Breach 1970).
Hannant, D. J., *Fibre Cements and Fibre Concretes* (Wiley 1978).
Happey, F., ed., *Applied Fibre Science*, Vol. 3 (Academic Press 1980).
Hearle, J. W., ed., *Mechanics of Flexible Fiber Assemblies* (Sijthoff & Noordhoff 1980).

FIBER GLASS 玻璃纤维

一种被拉或抽成细的、可弯曲的纤维状或线状之玻璃。古埃及人利用相当粗糙的纤维型式来做为盘子、杯子、瓶和碗器物的装饰，而一些玻璃制造业者也仿这种方式，沿用了好几百年。

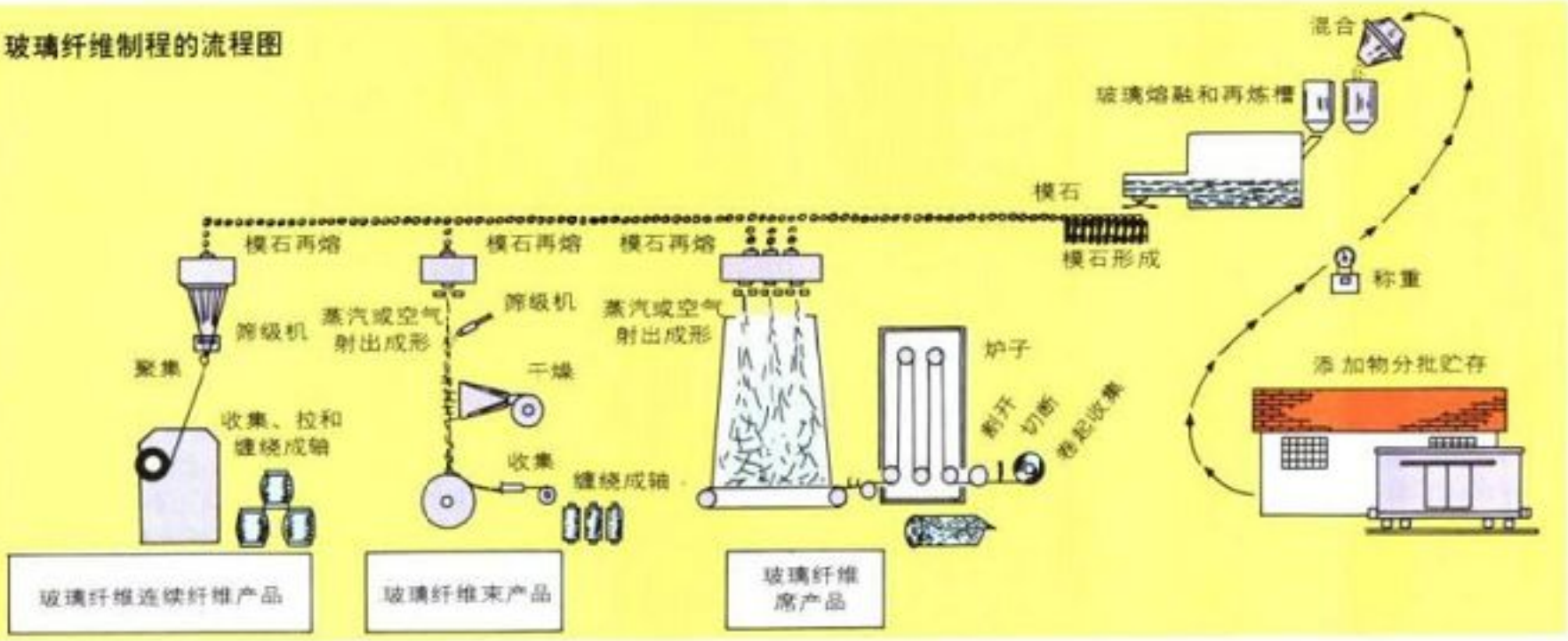
一次大战期间，德国人开始利用细的玻璃纤维代替石绵。1938 年，两家美国玻璃公司——欧文斯－伊利诺玻璃公司和科宁玻璃工厂对玻璃纤维的制程发展感到兴趣，而合并成欧文斯——科宁玻璃纤维公司(Owens－Corning Fiberglas)，且立刻以商业规模开始制造生产。二次大战期间及战后，更发展出玻璃纤维的新技术及其应用，至今，美国有几百家的玻璃纤维材料制造厂商，而世界至少有 30个国家也正发展制造玻璃纤维的科技。

种类和制程 制造玻璃纤维的化学成分很多，其选择条件却需易熔、易拉，最重要的还是要具有耐化学性，特别是耐候性。而具有这些条件的材料，首推熔融的石英。其次为矽酸硼，矽酸硼也非常具有抗药性。而一般像利用来制造瓶子或窗户玻璃材料的矽酸钠成分，只能应用于化学性不是很重要之处。

当制造玻璃纤维的主要成分选定后，即可决定是要制造成连续纤维或纤维束。连续纤维的长度不一，可收集缠绕于适当大小的管子或轴上；而纤维束的长度大约为 15－38 厘米，并可和棉纤维相较。

连续纤维通常是由两步骤的程序来制造，先将玻璃熔融，再倒入模型中铸成"模石"，这种型式很容易察看，并也易以固定速度入料，料后再熔融、入炉。炉的底部是由 102 个小孔所组成的铂板，从每个小孔中，以每分钟 3,600 米的速度，机械地拉出细线，在这种

玻璃纤维制程的流程图



情况下，所拉出纤维的尺度非常均匀，依所需，其直径大小通常在0.00025～0.00125厘米的范围内。当纤维被抽出时，其是单一、不连续、不捻的情况，须经润滑和搓捻后成所需大小，再予以利用。有时，连续纤维也可直接熔融的过程被制得。将多孔平板直接嵌入较大炉子的底部，这炉子是为了将玻璃熔融。近来最近的发展是生产超细纤维，而这种所制造出的纤维直径在0.00076毫米以下。

纤维束是利用再熔融的过程所制，但其牵引力是以空气或蒸气鼓风机所射出的。在相当低的压力下，所形成的纤维很平滑且均匀，且这纤维在旋转鼓上堆积成网，然后，他们聚集在一根速度较鼓还快的抽丝管子上，致使他们被延伸成"纤维束"。这些纤维也可被收集于传送带上，并浸入黏结剂中，然后在炉子中干燥，裁成所需大小，制成一张席子。

玻璃棉是利用直接熔融制成，同样地，它也是借由空气或蒸气喷射而形成。但所不同于纤维束的，是其所形成的纤维细丝外形为不规则，所形成的纤维较短，直径范围较宽，且掉落在移动带上，就像雪般堆积在地。通常这种型式的纤维密度约每立方米24公斤，可耐温达500℃左右，然后以热固性树脂与其连结，压缩到所希望的密度，且在压缩同时予以固化。因有机接着剂的缘故，这产品的最大使用温度只有约200℃。然而，它们的优点是：能够在不需要特别表面处理剂下，以预铸法保有其外型。

用途 纤维玻璃棉能对热和冷保有最佳的绝缘效果。未加接着剂时可广泛应用于住家和建筑物外墙及天花板，防热气外散的暖气系统密度特低的棉可用于飞机上的隔热和隔音，此外，还可减轻飞机的重量及当作着火时的难燃剂。此种型式还可用来当作太空装和太空舱的材料。

键结和未键结两种型式都可用于家庭中，如家具、炉子、热水器、冰箱及冷冻库。工业上，玻璃棉毯、玻璃棉块及玻璃棉板都被用以降低来自管子、锅炉、槽、输送管和其他特殊仪器的热量损耗。空气过滤器是利用粗棉再覆上黏性材料，以捕捉灰尘粒子。

经稍微的修改，标准纺织机即可被用来将连续纤维织成带子、细绳、穗带及织品，这些产品都以不同的型式、宽度和厚度用于不同之处。例如，装饰用的织品，其厚度从0.008～0.058厘米，其型式有平面状、篮状或波状，它们也被用来当做浴帘，因它们不吸收水分；也被用作家中、戏院和船上的帘子，因它们具有防火之效果。这些织品较有机材料更为强韧，通常其强度约为有机材料的2～4倍，并在大部分有机材料几乎分解的温度下，仍能保有大部分强度。他们广泛的用于电器工业上，作为不同型式的电线、电缆马达、发电机、变压器、电表和电子仪器等器械之绝缘材料。

在二次大战期间，强化塑胶被发展出来。当纤维玻璃嵌入热固性树脂，并受到热和压力时，所产生的产品称为玻璃纤维强化塑胶(FRP, fiber glass – reinforced plastic)，FRP是由平行的玻璃束构成的层状结构，这种结构每单位重量的强度比任何一种普通结构材料，包括钢、镁、铝和钛都要强。

FRP最先是为了军事目的而设计的，如雷达系统的遮避、飞机和海军战斗船的一些结构部分。这些应用日益在增加，且更扩展到其他领域。例如，平板状和波浪状的嵌板应用于屏幕和隔墙，另无墙车库、内院和游泳池的屋顶；薄板应用于卡车和休闲车的车体、热气管、座位和仪表板；许多小艇整个也都以FRP来制造；此外，FRP亦用于较大的船。管子、槽、熔焊头盔、摄影机的滑景装置及特制纸，目前正快速增加FRP材料的应用。

FIBER OPTICS 光学纤维

经由透明纤维传送光学影像的一种技术。这种纤维通常是用玻璃或透明的塑胶制成，可将光传过数百英尺长的直路或弯路。多束纤维可用以传送视觉影像，把影像依照所要的任何排列方法来传送。在许多情形下它们传导光的能力、集光效率和应用弹性都优于其他的光学组合，例如透镜、棱镜或镜子。

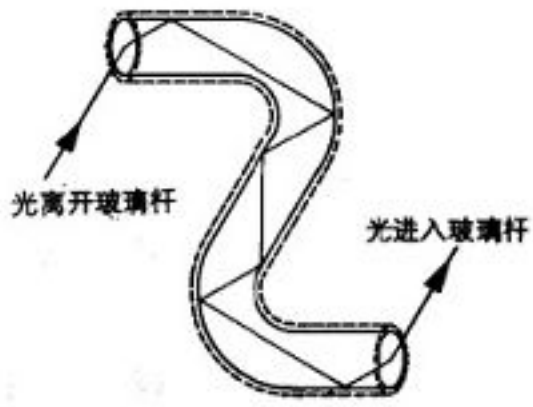
原理 光纤的基本原理在1870年就已被了解，但到1951年才有重要的发展。它利用光的全反射现象；全反射发生于光由高折射系数材料进入低折射系数材料——如由玻璃进入空气，且当光以一个大于临界角的角度射入接触面时。临界入射角的求法是它的正弦等于低和高折射系数之比值。两种材料折射系数差别愈大，其临界角愈小。

若光线进入圆柱的一端并以大于临界角的角度入射到圆柱表面，则它就会被一连串的全反射沿着圆柱长度前进，最后在另一端射出，即使圆柱有转角或弯曲，光的传送依然只在圆柱的范围内全反射而前进。

工业技术 若光学纤维的圆柱表面没有保护层，则污物、擦伤和风化会使光纤吸收光线而使光线减弱。基于此原因，纤维表面通常包覆一种低折射指数的透明材料，例如玻璃或塑胶等与制作纤维不同的材料。包覆物的厚度约为光的波长等级(约6×10^{-5}厘米)。这种包覆物一方面可保护全反射的纤维表面，在一集束的光纤中也使邻近的光纤互相隔离。

工业上用来抽取和组合包覆之光纤的技术

玻璃杆借着全反射传送光线。



是十分神奇独特的。例如用玻璃包覆之玻璃光纤的制法是把一种高折射系数的玻璃纤悬在一根低折射系数的玻璃管内，并将此纤之管组合放入一中空的圆柱熔炉中拉长，当此组合的顶端软化且熔化时，这端就渐细变成一种非常精细的纤维，此纤维的表面包覆层之折射系数就比中心低。把许多用这种方法拉出的纤维再组合成束，并拉成"集束"纤维，这种集束的组成纤维非常纤细，但具有跟粗纤维一样的强度和折射率。

这种集束纤维可经适当排列而组成有伸缩性的光学望远镜，或封存于真空组件中来作影像之传送回转或影像转换。也可用单独的纤维来组合制成"光导管"作为影像转换器，或影像分割器。

应用 光纤用在医学、光电子学、夜视装置、照相术和其他应用。其中有一种广泛使用的结构是熔化的纤维光学板，它们可用来密封真空且可导光，如阴极射线管、映像转换器、映像倍增管或摄像管。另一种被广泛使用的结构是可弯曲纤维集束；它们被用于医学上，例如，观察胃、肠胃、支气管、心脏与人体内部其他区域。还有另一种结构是应用于光导引，把一个单独的光源导光到许多需要照明的位置，例如电脑卡、汽车控制面板照明和照明设计。

也可将数以百万计的纤维排列起来，其中每根纤维之直径只有数微米，把它们排列并熔合成光学面板，其解像度可超过每毫米100条线以上。也可制成弯曲的成排长管，其解像度佳，导光效率高，且有良好的传送颜色能力。

有一种塑胶包覆的光纤，其价格非常便宜，已被广泛应用在大量生产的产品，例如汽车仪器板的照明。传导红外和可见光的光纤则被应用于仪器或军队的装备。此外，在实验室中，有一种纤维雷射正在发展中，这些光纤是用雷射玻璃所制造，它能用来发出雷射光。参见LASER。

FIBER-REINFORCED MATERIALS 纤维混合物

参见COMPOSITE MATERIALS.

FIBERBOARD 纤维板

种以木材压榨成纤维，然后以添加剂使之重组制成厚约0.25—2.5厘米薄板状的建材。

纤维板可分为两大类：绝缘板和硬板。绝缘板密度为每立方米516公斤或少于此数，用途包括做为普通或具有吸音效果的天花板块砖和墙壁夹板。以具防水性质的添加物(通常为树油)所制成的绝缘板多用为墙壁披覆、屋顶里板、隔音、屋顶绝缘之用。硬板的密度较绝缘板大，有时以去水油及烘烤来增加其防水性和强度。硬纸板大多用为木板之外墙皮、墙壁内层线板、地板底层和顶面。

制造 在制作纤维板的过程中，首先用纸浆制造机以机械方式将木片压榨成纤维，然后加入水和添加物形成泥状混合物，与造纸方法相同。接着，此混合物转变为垫状，多余的水分以滚筒压出。

制作绝缘板时，垫状物在连续的加工过程中以烤炉加以烘干，然后切割、上漆、依不同用途再做加工。制作硬板时，垫状物都经过热压，无论原先是湿的或已过绝缘板的脱干过程，有些硬板以可悬浮于空中的纤维替代纸浆混合物热压而成。

FIBICH, Zdeněk 费比克

公元1850.12.21－1900.10.15。捷克作曲家。生于捷克波西米亚。在巴黎、莱比锡及曼汗完成学业后，1870－74年间在维尔拿教书，随后于布拉格的国家剧院任指挥。1878年后在俄国东正教教堂内任诗班指挥。1900年逝于布拉格。

早期作品可看出他是自波西米亚民族音乐及传奇曲中寻找灵感。但其较成熟的作品在个性上则个人色彩多于民族性，年轻时即是捷克作曲家中较革新派的一员，尤其是发展于综合剧诗和音乐的作品。在这方面最突出的作品是三部曲《希普达玛亚》(*Hippodameia*, 1890－91)。

FIBIGER, Johannes Andreas Grib 菲比格

公元1867.4.23－1928.1.30。丹麦病理学家。他首先在实验动物体内制造癌细胞，并因此项研究获1926年诺贝尔生理学或医学奖。

科学的贡献 1907年他发现3只患有肺结核的老鼠胃部有似癌细胞增生的现象。深入研究后，发现老鼠胃中有瘤生性筒线虫(Spiroptera neoplastica)的寄生虫，这使他怀疑寄生虫在某些方面是致癌的主因。为证实这个假说，他用瘤生性筒线虫和其卵喂食老鼠，但老鼠并无致癌。后来研究发现瘤生性筒线虫的生命有不同的阶段，在蟑螂的小肠内虫卵会孵化出幼虫，而后进入肌肉中变成囊孢型孢子体。他用此类受感染且带有孢子体的蟑螂喂食老鼠，结果发现成熟的瘤生性筒线虫。其中许多老鼠胃的前部出现似癌的肿瘤。

不久后，他的致癌理论在癌症研究领域中似乎是一重大突破，因此获得诺贝尔奖。但他研究结果的正确性却很快地令人怀疑，它无法解释寄生虫能引起细胞不正常增生及寄生虫诱发的增生现象只在胃部而不会出现在别的部位。此外，其他研究者发现老鼠会因缺乏维他命A而致癌，因此又出现另一些问题，他所诱发的细胞增生是否真的是癌细胞。尽管如此，他的研究引起人们对诱发癌症的兴趣，扩大癌症领域的研究。

生平 生于丹麦锡尔克堡(Silkeborg)。1890年获博士学位后，在德国从事研究。1894年回到哥本哈根大学，6年后出任病理解剖学会会长。1928年逝于哥本哈根。

FIBONACCI, Leonardo 费朋纳西

公元1170?－1240?。中世纪领导欧洲数学家的意大利数学家。以比萨的莱奥纳尔多(Leonardo)著称。生于比萨。但当他仍是小男孩时就与父亲移居到比萨的殖民地布吉亚(Bujaia，即今阿尔及利亚的布吉Bougie)，在那儿开始习数。后因行商，游遍地中海地区的商业中心而吸收到关于希腊和阿拉伯数学方面广泛的知识，日后成为腓特烈二世的宫廷常客。

其最伟大著作是《算经》(*Liber abaci*; 1202，修订版1228年)，是对于印度和阿拉伯数字系统最早的拉丁文说明解释版，虽这本书的标题是《算经》，其中用到的数学计算技巧却使当时通行的罗马算盘显得毫无用处。书上并对许多生意上的问题提出解答，也介绍了阿拉伯的数学艺术——代数学。

在《算经》及一些往后的作品《几何实习》(*Practica geometriae*, 1220)、《四艺经》(*Liber quadratorum*, 1225)及《精华》(*Flos*，约1225年)中，他也研究负数、三次方程式的近似解法、戴奥凡陀斯方程式(Diophantine equations)、无理数算法、π的近似值及后来提示了高斯(C. F. Gauss)在全等论方面著作的"中国余数问题"。

FIBONACCI SERIES 费朋纳西数列

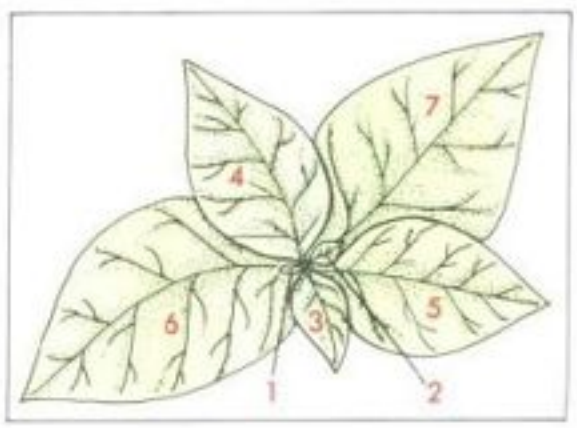
递回数列中的一种，是由关系式 $u_{n+1}=u_n+u_{n-1}$ 所定义出来的；数列中的每一项是前两项之和，设 $u_0=u_1=1$，则数列为1,1,2,3,5,8,13,……。

费朋纳西数列是递回数列的最早例子，它是费朋纳西(Leonardo Fibonacci，参见该条)在处理一个有关兔子问题的解所导出的，设任一对新生的兔子成长需一个月，而从第二个月末起每个月会再生出一对兔子，若开始只有一对兔子，试问n个月后会有几对兔子？答案正是 u_n；虽费朋纳西了解每一项都是两项之和，但他并未能导出一个直接计算某一项的方法。

这个方法是后来借着连分数及其收敛性近似地表示二次方程式的无理根而直接得到的。方程式 $x^2-x-1=0$ 的正根(即 $x=\frac{1+\sqrt{5}}{2}$)衍生出下列的连分数：

$$1+\cfrac{1}{1+\cfrac{1}{1+\cfrac{1}{1+\cdots}}}$$

此叶端叶片以2/5叶序的叶片排列例证了费朋纳西数列。



；其收敛数列为 p_k/q_k 的接连数值（其中 $p_k = p_{k-1} + p_{k-2}$，$q_k = q_{k-1} + q_{k-2}$；$p_0 = q_0 = q_1 = 1$，$p_1 = 2$），每个数列(p_k)、(q_k)都是费朋纳西数列；连分数理论提供了一个直接借以相关分数为根的方程式计算出 p_k 和 q_k 的方法；在上例中可导出公式：

$$u_n = \frac{1}{\sqrt{5}}\left[\left(\frac{1+\sqrt{5}}{2}\right)^n - \left(\frac{1-\sqrt{5}}{2}\right)^n\right]$$

十九世纪法国数学家鲁卡斯(Édouard Lucas)曾深察出费朋纳西数列及其他同类型的递回数列所具有特别的算术性质，特别是数列 1,3,4,7,11……；这数列在研究可除性、质数和麦西尼数(Mersenne number)上非常有用。例如，在费朋纳西数列中，任两相邻数互质，但对所有的自然数 r，u_n 都能除尽 u_{nr}；若 m、n 互质，则 $u_m u_n$ 整除 u_{mn}；此外首 n 项之和为 $u_{n+2} - 1$ 还有 $u_n^2 - u_{n+1}u_{n-1} = (-1)^{n-1}$。

费朋纳西数列和它的项——费朋纳西数已因其以自然界生长的型态出现而益显称著。例如，该类数列概略描述某些型式的无性再生，而一般叶子的排列构成叶序数列 1/2, 1/3, 2/5, 3/8 ……，其中分子和分母都是费朋纳西数列。在叶序 2/5 时，叶子在绕着茎回旋排列了 2 次之后，就再重复一次，且一组排列有 5 片叶子，是故，第 6 片叶子就排列在第 1 片叶子的正下方。专门探讨费朋纳西数列及其相关型式的《费朋纳西季刊》于 1963 年创刊。

FIBRIN 纤维蛋白

参见 BLOOD.

FICHTE, Johann Gottlieb 费希特

公元 1762.5.19－1814.1.29。德国哲学家。对伦理唯心论作了详细阐述。其哲学是第一个源自康德的唯心论体系；该运动使德国在十九世纪初叶成为欧洲哲学活动的中心。他以伦理第一原理作为了解人类各方面经验的基础。他对社会主义特别关注；极力效忠德国国家主义。哲学特点是强烈的道德真诚与热衷，借由演说远较著述更能生动传达其思想，他因此成为著名演说家。缺点是过度自信及欠缺自我批判，故未顾及经验去阐释抽象原理。

生 平

早年 生于萨克森拉门诺(Rammenau)饰带工人之家。虽然家贫，但他的早熟使其恩人米尔蒂兹男爵(Miltitz)于 1774 年供给他进入普福尔塔(今舒尔普佛特 Schulpforte)一所著名学校就读，在此接受良好的古典教育。1780－84 年在耶拿和莱比锡大学攻读神学和哲学。米尔蒂兹男爵的去世使其经济陷入困境，遂于离开学校后，被迫在富人家庭任教师。此段工作期间，他在苏黎世与诗人克洛卜施托克(Friedrich Klopstock)的侄女拉恩(Johanna Maria Rahn)认识，1793 年两人结婚。

1790 年结识哲学家康德，此为其知识发展的重要关键。他造访柯尼斯堡(Königsberg)想面见康德，为了引起康德的兴趣，他依康德批判哲学的方向撰述一篇讨论启示的文章。康德将该篇论文推荐给出版商，1792 年匿名出版，却意外幸运地被视为康德之作，康德出面澄清，费希特因此成名。

约同一时期，费希特因法国大革命所激发的热情，著述两篇短论，认为思想与行动自由为人类与生俱来的权利。1793 年他在耶拿大学任哲学教授；该大学是当时康德哲学的发展与推广中心，汇集德国最优异的教师人才。

耶拿时期 1794－99 年费希特在耶拿大学任教的 5 年是他哲学发展的颠峰，也是他最重要的专门著作发表时期，却以不幸作结。他发表的论文相当成功，然而个性结合了具高度冲动的一种深度、传染性的道德狂热，经常是轻率而不机灵的。这些特质使他先后与神学家、学生及大学的行政人员不和。其哲学视上帝为道德秩序，被多数人视为近乎无神论。萨克森政府下令展开调查，威胁将学生撤走。费希特发出最后通牒，扬言若不即时获得澄清，则要辞职，耶拿大学接受其辞呈。

柏林时期 其余生在柏林度过，其间有数次小别。他的哲学时常被划分成耶拿时期与柏林时期，其间虽有差异但并非信念的差异而是重点的改变。柏林时期，他的思想中道德因素更明显趋向宗教与神学，愈加关切大众问题。他继续重申其专门哲学，但也出版数部通俗作品，通常为其讲课的论文，这些通俗作品使他较为人所熟知。包括《人的天职》(1800)、《现时代的特征》(1806)、《通向幸福生活之路》(1806)和《对日耳曼民族的演讲》(1808)。

他在柏林期间，最初与浪漫派文人谢林(Friedrich Schelling)、施莱艾尔马赫(Friedrich Schleiermacher)及施莱格尔(Friedrich Schlegel)有所接触，由于个人见解与哲学观点的差异，关系旋即结束。1807 年他计划成立柏林大学，此对学校的实际组成并无太大影响。但待学校创立后，1811－12 年由全校教职员选为第一任校长。4 个月后辞职，主因是学生纪律问题与教授们发生争议而起。他认为大学作为学术训练与研究的机构之功能应在唤醒全国道德意识的功能之下。

1814 年其妻任自愿护士，照料联盟军对抗拿破仑的战争中受伤之士兵，结果染患斑疹伤寒，他亦遭传染，1814 年逝于柏林。

思 想

伦理唯心论 身为唯心论者，他与康德皆相信心灵凌驾于感官之上。其哲学之专门性源自康德哲学各部分间——以三大批判为代表——欠缺连贯性而起。《纯粹理性批判》的科学知识论意指科学止于一种机械系统，此对他而言似乎仅与《实践理性批判》的伦理理论之外貌相关；后者视道德行为依存于对上帝、自由与不朽的信念，但否认这些信念的

J.G. 费希特 德国哲学家。

知识性。康德本人以《判断力批判》作为前两部批判的综合，延续此种批判路线。

费希特认为，哲学必须自单一的第一原理"演绎"而来，此原理之内涵可满足人在在知识、道德及其他一切面向的要求。如此，他设立了后康德唯心论的型式，依其第一原理定位之不同而有各种视域：着眼于艺术者，如浪漫主义者；定位于自然者，如谢林；着重逻辑者，如黑格尔；强调意志者，如叔本华。费希特唯心论之特点在于认为第一原理可于伦理学中寻得：实践而非理论，是生命得以成立的中心。经验的基本因素是行动而非事实。

人格即意志 对费希特而言，人格基本上即意志，然而并非如叔本华所说的非理性的意志，而是受意识支配的意志，其自由唯有屈从于道德律始能获致。道德生活即努力的生活。人类面临各种障碍，但受一种义务感所驱使，身系于道德世界的秩序中，不得不致力于有价值的事务，以发现自己的善。

此信念无疑地与其个性的根基相近。他认为一个人生活所依的哲学，奠基于他的为人远甚于理论：无论他自认为独立自主，因此自由无拘束；或屈从于情况，受环境控制。意志是一种内在力量，形成于如何运用意志的想法之前。唯有透过将障碍转变成手段的有纪律的劳动，才得以理解其含意。费希特唯心论的结论是：现实世界仅可被了解为"人类义务的材料"，即道德剧揭幕的舞台。他自称其专门哲学为知识论，其目的在对此基本信念提出证明，然而他不断修正它，显示他永远无法提出一种自己满意的形式。在英国此中心观念见于卡莱尔(Thomas Carlyle)的"工作"理论，此多半源自费希特哲学的通俗观点，特别是《人的天职》一书。

哲学即生活方式 所以，哲学对费希特而言，是一种生活方式，根本地显示了唯心论与唯物论间的一种道德选择。唯物论的本质乃顺从，一种本能、不负责任的享乐、依赖于瞬间环境的生活；唯心论的本质是一种自我信赖、反思、有意识地专注于目标的生活，这些目标等同于自己，追求它们同时也扩张了自己。

对唯心论者来说，道德律即每一行动应是迈向完全精神自由的一个阶段，不过这仅是人类能接近而不能达成的目标。良知是感受

自尊进而缔造成就，或感受自卑进而导致失败的能力，唯有与义务信念一致的行动才可被视为道德。罪恶基本上乃怠惰、厌恶反省及不愿展开行动追求目标。道德成就唯有在自由人的团体中才有可能达成；这些人在致力于创造此团体的工作中实现自我。在幸福的生活中，人类的信心与希望融入对上帝的爱中。

经济与政治思想 费希特将这道德原理区分为社会主义与国家主义两大类。《封闭的商业邦国》(1800)是描写乌托邦社会主义的第一部德文著作。他在书中描绘一种无贸易垄断的自给自足社会。此社会借由自治的基尔特，赋予个人可以发挥创造力的地位，确保他拥有必须的工具，并保障其劳动的全部价值。

《对日耳曼民族的演讲》高度称颂日耳曼民族与语言，表现出他对德国革新的信心，根据裴斯泰洛齐(Pestalozzi)的原则建立全国教育制度。由此著作亦可窥知他视其国家对人类文化具有特殊贡献，且是显现神圣生活的历史连续中之一环。

Bibliography

Fichte, J. G., *The Science of Knowledge: With First and Second Introductions,* ed. and tr. by Peter Heath and John Lachs (Cambridge 1982).

Hegel, G. W., *The Difference Between the Fichtean and Schellingian Systems of Philosophy,* tr. by Jere P. Surber (Ridgeview 1978).

Rockmore, Tom, *Fichte, Marx and the German Philosophical Tradition* (Southern Ill. Univ. Press 1980).

Scruton, Roger, *From Descartes to Wittgenstein* (Harper 1982).

Simpson, David, ed., *German Aesthetic and Literary Criticism: Kant, Fichte, Schelling, Schopenhauer, Hegel* (Cambridge 1984).

Solomon, Robert C., *History and Human Nature: A Philosophical Review of European Philosophy and Culture, 1750–1850* (Univ. Press of Am. 1984).

Taber, John A., *Transformative Philosophy: A Study of Sankard, Fichte and Heidegger* (Univ. of Hawaii Press 1983).

FICHTELGEBIRGE 非克特山

西德巴伐利亚东北部的山脉。是许多河川的主要分水岭：纳伯河(Naab R.)向南流、美因河向西流、札来河(Saale R.)向北流、埃格尔河(Eger R.)向东流。施尼柏格(Schneeberg, 1,053米)山顶由花冈岩形成一高原地形，森林中蕴藏有泥煤田和针叶木。二次大战后，波希米亚德国难民到达此地后创建传统瓷器与玻璃工业，但因位于捷克与东德边境上，所以对经济发展颇不利。观光事业逐渐兴起，尤以冬季运动为最。

FICIN 无花果蛋白酶

桑科榕属(*Ficus*)植物的乳汁中所含的一种酵素，属于蛋白质分解酶，可使牛乳凝块。在商业上，无花果蛋白酶可用来凝固牛奶，以制造干酪，也可用来做肉类的柔软剂、皮革的处理剂、处理羊毛以避免缩水，更可用来测定Rh血型。

制造无花果蛋白酶时，首先取下乳汁，过滤、干燥后所产生的浅黄色粉末，具有辛辣的味道，即为无花果蛋白酶，对于眼睛、皮肤有很大的刺激性。

FICINO, Marsilio 菲奇诺

公元1433.10.19－1499.10.1。意大利哲学家。曾在佛罗伦萨领导柏拉图学院。他和同僚重新将柏拉图的研究带进西方思想，并首先系统地提出文艺复兴时期的人之哲学。

生平 生于佛罗伦萨附近的菲格里昂(Figlione)。其父是物理学家梅迪契家的科希莫(Cosimo de' Medici)。他受教研习士林哲学及人文主义、本国文学、医学和音乐。由于他对柏拉图的兴趣使他精通希腊文，1462年科希莫任命他翻译柏拉图。科希莫也提供他必要的抄本及一栋房舍，在那里，一群学者非正式地形成柏拉图学院。1499年逝于喀瑞基(Careggi)。

著作与思想 菲奇诺著述甚多，包括将所有柏拉图著作译成拉丁文。他主要的原创性著作是《柏拉图的神学》，综合柏拉图主义和基督宗教。他众多的书信使这些思想传遍欧洲。

菲奇诺哲学的核心是他有关人的学说。人是宇宙体系的中心，独享理性和不朽的灵魂。人性同时分享有形与可思世界。没有存在物对他是陌生的；他是尘世之主、是创造者的缩影、是"尘世上的上帝"。人的最高目标是对上帝的冥思，凭借"爱"此一宇宙的统合原理，可将人引向上帝。此点提高对人的观念，支持人文主义对人性尊严的信仰，并常被当作人文主义哲学(参见该条)来引用，但此观点有待商榷。

德国巴伐利亚山区的观光事业逐渐兴起，尤以冬季运动为最。图为非克特山区瓦门施泰纳赫附近的景观。

FICK, August 费克

公元1833.5.5－1916.3.24。德国语言学家。印欧语系的词源研究先驱。生于西发里亚民登(Minden)北部彼得斯哈根(Petershagen)。于哥丁根大学就学，1876－87年间任该校教授。1887－91年布勒斯劳大学教授，1891年退休。1916年逝于希得斯罕(Hildesheim)。

其《印欧语比较辞典》(1868)是首部针对印欧语系字汇的史前语言综合研究。在《希腊语专有名词之结构》(1874)中，他认为由于专有名词在大部分印欧语系中的组成型式相当类似，因此必定有一印欧语系的社会存在，其后裔成为一些古老国家的菁英。

FICTION 虚构小说

作家依据想像力而非事实所创作出来的叙事性文学作品。长、短篇故事则是虚构小说中最普遍的文学型式，但叙事性的诗和戏剧(包括歌剧的歌词在内)也可说是具备了虚构小说的型式。此外，其他的文学型式，如长篇的叙事史诗、寓言及神话，大部分也算是虚构小说。虚构小说的成分也可运用到被区分为非虚构小说的写作型式中，例如传记(小说体传记)和历史(历史小说)。参见 NOVEL; SHORT STORY。

FICTION, Legal 法律拟制

一种法律程序的设计。借由这种拟制或假设(即使所拟制的事实不可能证实，或不可能在字面上为真)可达到公平处理的目的。在英国法律中，这种程序用来安置某类程序具较高技术性的案件。这类案件在开庭之前，若未经拟制的程序，对之将不具审判权。昔日的英国高等法院虽为刑事法院，却在拟制程序下将被告依破坏社会秩序而由法院羁押，并对此民事诉讼案件采行裁决权。这种拟制虽不正确，却在法庭之前不可缺少的。

法律拟制几乎在所有的法律制度中皆可提供各种功用。英美法系中，拟制用来补充衡平法(参见该条)，以作为使习惯法或制定法顺应变迁的环境或道德与正义新标准的工具。

FIDDLENECK 提琴草

紫草科(Boraginaceae) *Amsinckia* 属植物的俗名。由其名可知此类植物花呈S形排列。该属植物全世界约有50种，原产于北美及南美西部的亚热带区，是一年生植物。此类植物分布广且长得直挺，高约60～90厘米，表面具有硬而直立的毛。叶呈长椭圆形，花小呈管状，颜色由黄到橘红色皆有，属二列环状互生

的蝎尾形花序。花成熟后变成小而硬的坚果。

提琴草往往困扰着田中辛苦的耕作者，且带给畜牧业相当大的危机。以前美国西北部发生过马的足部病害和牛、猪的肝硬化，1940年才查出系 *A. intermedia* 中含有的肝脏毒素所致，但并不会危害羊群。在加州已测出两种提琴草含有致死浓度的硝酸盐。

fiddleneck 一名有时也指蕨类幼嫩而卷曲的叶子。

FIDDLER CRAB 招潮蟹

一群小螃蟹的统称。又称提琴手蟹，特征是雄蟹会极有韵律地挥动其巨大无比的前螯，犹如演奏中的小提琴家在演奏一般。只有雄蟹有此大前螯，但不一定在左在右。

属于沙蟹科(Ocypedidae)招潮属(*Uca*)。多数生活在海边的泥沼或沙地，但有时在潮间带或溪流入海口的岸边也能找到招潮蟹的踪迹。目前已知有一种招潮蟹生活在岩岸。

身长约 8－20 毫米，宽 13－38 毫米，壳为棕色缀有黑色或紫色斑点。在交配季节时，雄蟹会呈现较鲜艳的颜色。招潮蟹会自己建造洞穴，通常洞穴约 0.3 米深。当潮水上涨淹没其洞穴时，招潮蟹会留在其中，一旦潮水退去，它们便爬到地面上来。

招潮蟹以其螯翻起泥沼或沙土，并将之送入口中；招潮蟹可在口中将较粗的矿物颗粒与淤泥和较小的食物粒子分开。

雄蟹以其巨大的前螯和其他雄蟹格斗，或挥舞前螯以界定其领域，并以此吸引雌蟹。生活在印度洋－太平洋的种类，雄蟹以垂直方向舞动前螯，在地面上交配。相反的，多数生存于美洲的种类，雄蟹是以水平方向舞动前螯，交配时雌蟹会随着雄蟹到其洞穴。在求偶及展示时期，雄蟹常以其前螯拍打地面或摩擦其步足上粗糙的区域以发出声响。交配后，雌蟹会将卵粘附于其附肢上，至卵孵化为止。

雄招潮蟹拥有巨大的前螯为其特征。

FIDELIO 费黛里奥

贝多芬(参见该条)的两幕歌剧。1805 年于维也纳首演，1806 和 1814 年修订。以专业术语而言，它是将独立的音符以口语对白来连接，费黛里奥有许多气势宏伟的篇章，如囚犯合唱与最后乐章。

该剧歌词为松来特纳(Josef Sonnleithner)所作，乃源自布伊(Jean Nicolas Bouilly)的法文歌词《莱奥诺拉或婚姻爱情》(*Léonore ou l'amour conjugal*)，是法国大革命时期的真实故事。在贝多芬唯一的歌剧作品上，他将自己的多才多艺展现在序曲(三个题名为莱奥诺拉，一为费黛里奥)及新乐谱上。在 1814 年的修订本上，此新乐谱即占总谱的 1/3。

剧情主要是描述假扮为年轻人且自称费黛里奥的莱奥诺拉(女高音)想找寻因误判而下狱的丈夫福洛雷斯坦(Florestan，男高音)。为达成此目的，她谋得狱卒罗科(Rocco，男低音)的助理一职。典狱长皮萨罗(Pizarro，男中音)命令罗科处死这名特殊的罪犯，罗科不愿，但答应掘墓穴。令人觉得毛骨悚然的一幕是在莱奥诺拉帮罗科挖这名罪犯的墓穴时，才知这就是她丈夫的墓穴。当皮萨罗进来要处决福洛雷斯坦时，莱奥诺拉掏出手枪；就在此时，主审官赶到，福洛雷斯坦也免于一死。

FIDUCIARY 受信托人

法律上，某人负有法律上责任，以他人利益在受托范围内为之处理事务。通常此受信托人乃置于处理他人之财产。代理的法定关系是信托关系的一个很好的说明，如律师对其当事人的信托责任；或经纪人、代理人对其委托的关系；公司主任、对其公司的义务；合伙人的合夥关系；受雇人对雇主的关系等。其他重要的关系尚有受托人对信托受益人；监护人对被监护人；遗产执行人对遗产受益人或继承人等的关系。

受信托人在其个人的忠实义务上，有法律上的责任。受信托人的责任包括：(1)不得以委托人之费用来谋取自己的利益；(2)非得委托者同意不可与之竞业；(3)为委托人之利益处理事务；(4)向委托人尽报告义务时须公开所有的事实；(5)一般情况，禁制转移受托义务给第三者；(6)重视其他人的信赖关系。受信托人须对其信托责任之过失负法律责任。

信托关系须与保密关系区别清楚。保密关系是信托关系的一部分，但也可独立存在。不属于信托关系的独立保密关系，可发生在亲友之间、医生与病人之间、神父与忏悔人之间。保密义务的一方对他方，若滥用此信赖关系，如欺骗或不当影响者时，亦须负刑责。

FIEDLER, Arthur 菲德勒

公元 1894.12.17－1979.7.10。美国乐团指挥。1930 年后指挥波士顿通俗音乐交响乐团。生于马州波士顿。他向父亲习乐，并在柏林皇家音乐学院求学，1915－30 年任波士顿交响乐团的钢琴手、第二小提琴手及小提琴手。

他对指挥尤感兴趣，1924 年他组织波士顿室内管弦乐团，团员选自波士顿交响乐团。1929 年创立露天音乐会，系在查理河沿岸举行的夏季免费户外音乐会。1930 年任波士顿通俗音乐交响乐团指挥，该团成员亦来自波士顿交响乐团。他任指挥达 50 年，偏爱演艺技巧，使波士顿通俗音乐交响乐团成为世界最成功的音乐会和唱片乐团之一。1979 年逝于马州布鲁克林。

FIEF 封建制度 参见 FEUDALISM.

FIELD, Cyrus West 菲尔德

公元 1819.11.30－1892.7.12。美国商人兼企业创办人。他筹募基金赞助第一条横跨大西洋海底电报电缆的铺设工作，并亲自监督工程的进行。由于受其热劲与不屈不挠精神的感召，许多人纷纷在财务上给予支援，其范围从海底电缆的铺设到筹集 362,000 美元慰问遭暗杀的加菲尔德总统(Garfield)的家属等。

生于马州斯托克布里奇(Stockbridge)。家世显赫(参见 FIELD, STEPHEN JOHNSON)。15 岁至纽约市一家商店工作。后由于在某纸业公司的工作不顺遂，便于纽约自己成立一家商业公司，并在 33 岁时赚进 25 万美元。

1854 年他认识一名工程师，当时后者正铺设横跨纽芬兰的电缆，遂触动他筹建大西洋电缆的念头。在此之前包括莫尔斯(Samuel F. B. Morse，参见该条)等的一些人也早有此意，而他却第一个运用其组织天才去执行这项计划。在多次遭到电缆断裂的困境后，他让两艘船在海域中途会合，在那里将电缆接合，再分别向反方向航行铺设电缆。该项尝试终于在 1858 年 8 月 5 日获得成功，这条横跨长 3,100 公里、深 3 公里水域的绝缘铜电缆，成功地连接爱尔兰瓦伦西亚(Valentia)与纽芬兰特令尼提湾(Trinity Bay)。可惜电缆在 3 周后便失去作用。为了第 2 度的尝试，他雇用世界最大型的轮船大东号来进行电缆的铺设工程，终于在 1866 年获得真正的成功。

一八七〇年代，他成为沃巴什铁路(Wabash Railroad)、纽约市高架铁路及纽约邮务运输等公司的董事。1892 年逝于纽约市。

FIELD, David Dudley 菲尔德

公元 1805.2.13－1894.4.13。美国律师及法律改革者。生于康涅狄格州哈达姆(Haddam)。毕业前夕由威廉学院退学，于法律事务所中习法。1828 年取得纽约州律师执照。因精于实务及学理，在美国国内渐受肯定，并参与当时许多著名的审判，包括美国最高法院历史性的案件：米利根案(Ex parte Milligan，1866)及麦卡德尔案(Ex parte McCardle，1868 及 1869 年)。

他对法律改革的关注，使之成为美国普通法程序法典化之领导人物。1847 年他被任命为纽约州法律汇编委员。其民事诉讼法典(即著名的菲尔德法典)于 1848 年为纽约州采

用,后为半数以上的州所采纳,大幅简化诉讼规则,并合并法院法及衡平法,促进英国及英国殖民地程序上的改革。

1860－65 年间,他起草刑事诉讼法、刑法、政治法及民法。其兄弟史蒂芬·菲尔德(Stephen J. Field)为美国最高法院法官,先前曾任加州最高法院首席法官,经由其影响而使该州于 1872 年采纳所有的 5 部法典,另有 3 州随后跟进。1881 年他之刑法为纽约州所采纳,其后亦被 16 州采用。然而其民法主要讨论程序法多于实体法,虽两度经州立法机关通过,却遭州长否决。纽约市律师公会的律师为反对派的领导者,他为使法典被采用,乃极力与其抗争。

1872 年他起草国际法法典。1894 年逝于纽约市。

FIELD, Eugene 菲尔德

公元 1850.9.2/3－1895.11.4。美国记者及诗人。写过许多著名的早期报纸专栏。生于密苏里州圣路易。其父曾为斯科特(Dred Scott,参见 DRED SCOTT CAES)的律师。1856 年其母逝后,由住在马州阿默斯特市的堂兄扶养长大。曾在威廉斯学院、诺克斯学院及密苏里大学各待过 1 年。在继承其父遗产后,赴欧旅游。回国后不久即与年仅 16 岁的康斯托克(Julia Sutherland Comstock)结婚,并开始其新闻生涯。

1875－83 年间,他先后任圣约瑟《公报》、圣路易《时代杂志》和《晨报》、堪萨斯市《时报》及丹佛市《论坛报》的编辑,开始在这些报上大写当时极为风行的评论专栏。他第一篇严肃的诗作《圣诞节宝藏》刊载于 1878 年 12 月 25 日他在《晨报》的专栏中。他的第一本书《论坛入门》(1882),是编纂自丹佛论坛报的专栏,现已罕见。

1883 年,应史东(Melville E. Stone)之请,进入芝加哥《晨间新闻报》工作。在此,他融合了诗句、幽默笑语、讽刺短文、小道故事及街谈巷语等写下一生中最有名的专栏作品《升记号与降记号》,其实他并不是第一位专栏作家,但新闻史学家莫特(Frank L. Mott)却称许他为"或许将永远无人能超越他锐利的讥讽、浑然天成的机智和灵活的文学笔触"。稍后所出版的书大多编集自他的专栏作品。

此外,菲尔德的感伤诗作颇受欢迎,例如描写一个小孩之死的诗《小男孩的忧伤》及诗作《荷兰摇篮曲》,而在私底下,他则是出了名的讲笑话者,且是个想尽办法要朋友替他付帐的人。1895 年逝于芝加哥。

FIELD, John 菲尔德

公元 1782.7.26－1837.1。爱尔兰钢琴演奏家兼作曲家。生于都柏林。曾随祖父习乐,后赴伦敦成为克莱曼蒂(Muzio Clementi)的学生,当时他受雇为其陈列室内待售的钢琴示范。随后出国旅行,其专业技巧引来不少注意。1803－32 年住在俄国,并在圣彼得堡及莫斯科教授钢琴。也在欧洲举行多场巡回演奏,但由于其健康情况不佳及不规律的生活方式,因而减短其职业生涯。1837 年逝于莫斯科。

所写的作品仅限于键盘乐器。他是最先利用钢琴基本装置,有系统地开发不同于钢琴特质的大键琴作曲家之一,这些在今天已相当普遍,但在当时仍很少见。他的 18 首夜曲也显然影响萧邦的作品。此外还有 4 首奏鸣曲和 7 首极具创意的协奏曲。

J. 菲尔德 爱尔兰音乐家。

FIELD, Marshall 菲尔德

公元 1834.8.18－1906.1.16。美国商人,为现代零售商品业先驱,其卓越的管理技巧与公平交易的信用声誉,使得位于芝加哥的菲尔德公司成为世界最大的零售商店。

生于马州康威(Conway)附近。17 岁时在该州的匹兹菲尔德(Pittsfield)任店员,开始其商业生涯。1856 年为寻求更大的机会而前往芝加哥,并在 6 年内成为库利－法伟尔公司的合伙人,经营纺织品批发生意。后因合伙人的更迭,公司经过多次改组,终在 1881 年正式定名为菲尔德公司。

他最为人瞩目的虽是其零售商店,但主要的利润来源却是一家商品批发公司及在不动产方面的巨额投资。其零售商店向以对顾客服务之创新而著称,例如餐厅、私人购物服务及送货到家。在当时企业道德沦丧的时代,他以正派经营的形象而深获好评,他开了一家不二价商店,每项商品都清楚地标价,他同时也坚持高品质与服务亲切的信念。

他的个性沉静、害羞和谦虚,却是位卓越的管理者。他将精力完全投注于公司业务,其人际关系便显得较正式而不够温馨,但对员工却充满父亲的慈爱。至于政治与社会生活则几乎吸引不了他的兴趣。他晚年开始对慈善事业产生兴趣,芝加哥技艺训练学校、芝加哥大学及 1893 年芝加哥世界博览会的哥伦比亚博物馆,都曾接受其财务赞助。他最大的一笔遗赠,便是以 800 万美元在芝加哥筹建菲尔德自然历史博物馆。1906 年逝于纽约市。

FIELD, Marshall, III 菲尔德

公元 1893.9.28－1956.11.8。美国出版商和慈善家。在自创的报纸中支持自由运动,希望借着慈善措施改善种族关系和儿童福利。生于芝加哥。年轻时居住在英国,进入剑桥大学伊顿学院和三一学院就读。一次大战期间服役于美国陆军。战后在纽约市创立投资公司,经营祖父马歇尔·菲尔德(Marshall Field,参见该条)遗留下来的财产。

一九三〇年代期间,开始对政治和社会问题产生兴趣。1941 年创立芝加哥《太阳报》,以支持新政及鼓吹参与二次大战。1940 年他是纽约《晚报》的支持者,该报不刊登广告。《晚报》经营亏损;而较传统的《太阳报》则大发利市。

对社会问题的兴趣由他在 1940 年捐赠 1,100 万美元成立菲尔德基金会可见一斑,该基金会致力于增进种族关系与儿童福利。他参与建立的机构包括大都会歌剧院协会、大都会艺术博物馆、纽约爱乐交响学会、芝加哥大学及菲尔德博物馆。1956 年逝于纽约市。

FIELD, Sally 菲尔德

公元 1946.11.6－ 。美国女演员。以《诺玛蕾》(1979)与《心田深处》(1984)两度荣获奥斯卡金像奖最佳女主角。生于加州帕沙第纳(Pasadena)。1973－75 年在纽约市演员排演场研习。

他最初以演出电视剧受到肯定,早期演出的连续剧包括《吉德戈特》(1965－66)、《飞行修女》(1967－70)及《特殊的女孩》(1973－74)。她亦曾演出数部在电视播映的电影,包括备受赞赏的《茜伯尔》,并因之而赢得一座艾美奖。

他演出的首部电影是《西方之路》(1967),随后演出的影片包括《史莫基和盗匪》(1977)、《结束》(1978)、《桶匠》(1978)、《归路》(1981)及《恶意的缺席》(1981)。

FIELD, Stephen Johnson 菲尔德

公元 1816.11.4－1899.4.9。美国最高法院法官。对于保护财产权,他通常提出保守的决议。他反对纸币具合法性、州政府管理公共设施的权力、州际贸易委员会的管理权及所得税的合宪。

生于康涅狄格州哈达姆(Haddam)一个显赫的家庭,家中成员尚包括 3 兄弟:大卫(David Dudley Field)、居鲁士(Cyrus W. Field)及亨利(Henry M. Field)。1841 年他取得纽约州律师资格,与兄大卫一起执业 7 年。1849 年迁居加州;1850－51 年在州议会一年任职期间,提出并确使经广泛修订的民法与刑法得以通过;此法案以大卫起草的法案为本。

1857 年入选加州最高法院,2 年后任首席法官,1863 年以布坎南民主党员身分被林肯总统选入美国最高法院。1877 年任海斯－蒂尔登选举委员会(Hayes－Tilden Electoral Commission)委员,支持民主党员,后来意外被提名角逐民主党总统候选人,但其雄心在任首席法官,然未实现。他性好攻击,与数

位司法同侪长期发生争执。

1897 年自最高法院退休，2 年后逝于华府。

FIELD 体

数学中一个可做加、减、乘、除(除以非零)运算的体系。根据定义，体 F 是一组元素且具加法(记为 +)和乘法(记为×或 ·)运算，满足下列质：

(1)对任意 F 中元素 a、b，a + b 和 a × b 的结果在 F 中是唯一的。

(2)对任意元素，结合律成立：以(a + b) + c = a + (b + c)，(a × b) × c = a × (b × c)。

(3)对任意元素，交换律成立：a + b = b + a，a × b = b × a。

(4)对任意元素，分配律成立：a(b + c) = ab + ac。

(5)F 中存在 0 和 1 两元素，0≠1，且对所有 F 中元素 a，a + 0 = a 且 a × 1 = a，零称为 F 中的加法单位元素，而 1 则称为 F 的乘法单位元素。

(6)对每一个在 F 中的元素 a，F 中皆有唯一的元素 − a，称为 a 的加法反元素，使得 a + (− a) = 0。利用加法反元素可定义 a − b 为 a + (− b)，因此，加法反元素的存在使得减法得以成立。

(7)对每个 F 中元素 a≠0，存在一个 F 中元素 a^{-1}，称为 a 的乘法反元素，使得 $a \times a^{-1} = 1$。乘法反元素的存在使得除法得以成立，即 $a \times b^{-1}$ 有意义，其中 b≠0，意为 a 除以 b，记为 a/b。

若一个体的元素的有限个的，称为有限体，若不是有限，则称为无限体。体 F 的子集 H 和限制在 H 中元素的 F 加法乘法运算，若构成一个体，则称 H 为 F 的一个子体，若 H 是 F 的一个子体，我们也称 F 是 H 的一个延拓体。

体的例子——数体 所有有理数——所有形如 a/b 的分数，其中 a、b 为整数且 b≠0——所成的集合连同加法和乘法构成一个体。所有实数——所有有理数和无理数——所成的集合连同加法和乘法构成另一个体。此外，所有复数——所有形如 a + bi 的数，其中 a 和 b 为实数且 $i = \sqrt{-1}$——所成的集合连同加法和乘法亦构成一个体。有理数同为实数和复数的子体。参见 NUMBER SYSTEMS AND NOTATIONS。

对 p 同余的整数体 当一个整数 m 被一正整数 p 除后，余数为整数 0,1,2,……,p − 1 其中之一。若 m = 12 且 p = 5，则 12 = 2 · 5 + 2，故余数是 2；同样地，若 m = − 12，而 p = 5，则 − 12 = − 3 · 5 + 3，故余数是 3。对每一个固定正整数 p，令 Z_p 为 0,1,2,……,p − 1 所成的集合，即所有被 p 除后比 p 小的非负余数所成的集合；定义 Z_p 中的加法和乘法如下：若 a 和 b 属于 Z_p，则 a + b = c、a · b = c′，其中 c 和 c′为 a + b 和 a · b 除以 p 后所得的余数。例如，若 p = 5，因为 6 = 5 + 1，故 2 + 4 = 1，又 8 = 5 − 3，故 2 · 4 = 3。当 p 是质数(即 p≠1 且 p 的因式只有 ±1 及 ±p)，则 Z_p 连同加法和乘法运算构成一有限体，称为对 p 同余的整数体。

D 的商体 集合 D 称为整域，若其满足性质(1)到性质(6)，但未必满足性质(7)且在 D 中若 a · b = 0 则 a = 0 或 b = 0 成立。整数构成一整域。可用如下的方法建构一个包含 D 的体：令 Q(D) 为所有分数 a/b 所成之集合，其中 a、b 属于 D 且 b≠0，定义 Q(D) 中加法为 a/b + c/d = (ad + bc)/bd，Q(D) 中乘法为 a/b · c /d = ac/bd，Q(D) 连同这两个运算构成一个体，称为 D 的商体。例如，有理数是整数的商体。

体论 体概念的重要性在于任何体中，许多有理数的性质会成立。例如，以任意体中元素为系数的线性联立方程式理论，和以有理数为系数的线性联立方程式理论完全相同。

体论中主要的课题是一个体和其延拓之间关系的研究。每个体是 Z_p(对某个质数 p)的有理数的延拓。设若 F 是 Z_p 的一个延拓，称 F 具有特征数 P，若 F 不是 Z_p 的一个延拓，F 特征数为 0；对每一个质数 p 和整数 n 而言，恰有一个含有 P^n 个元素的体，称它是 P^n 次的伽罗瓦体，记做 $GF(p^n)$；伽罗瓦体是仅有的有限体，$GF(P^n)$ 的特征数是 P，$GF(P^n)$ 中任一元素自加 p 次后等于 0。

若 F 是体 k 的一个延拓体，x 是 F 中的一元素，则所有多项式 $a_0 + a_1x + a_2x^2 + \cdots + a_nx^n$ 构成整域 K[x]，其中 n 为任意正整数，系数 ai 为 K 中的元素；K[x] 的商体，记为 K(x)，是 F 的子体、K 的延拓体。若 F 中的每一个元素 u 是某个以 K 中元素为系数的多项式之根，即满足 $a_0 + a_1u + a_2u^2 + \cdots + a_nu^n = 0$(其中 ai 是 K 中不全为零的元素)，则 F 称为 K 的代数延拓，否则 F 称为 K 的超越延拓，若 K 没有代数延拓，则称体 K 是代数封闭，在此种情形下，每个以 K 中元素为系数的多项式必在 K 中有解；复数体即为代数封闭体。体论中一个重要的定论是，每个体是某个代数封闭体的子体。

历史和应用 体的概念出现在十九世纪的代数和数论中，早期阿贝耳(Niels Abel，参见该条)和伽罗瓦(Évariste Galois，参见该条)在研究复数系数多项式的根时用了体的概念。尤其，伽罗瓦用了体的延拓和群(参见该条)的子群间的连带关系，并借由研究质数系数多项式的根引介有限体。在十九世纪后半叶，体的概念被用在数论中，特别是在狄德金(J.W.R. Dedekind，参见该条)——第一个使用"体"这个字眼——和克罗内克(Leopold kronecker，参见该条)的研究中。抽象体论则在十九世纪末发轫。

Further Reading: Adamson, I. T., *An Introduction to Field Theory*, 2d ed. (Cambridge 1982); Dedekind, R., *Essays on the Theory of Numbers*, tr. by Wooster W. Beman (Dover 1901); Klein, Felix, and others, *Development of Mathematics in the Nineteenth Century* (Math Sci. Press 1979).

FIELD ARMY 野战军团

一个军事战斗编组，由两个或两个以上的军组成，有别于一国的陆军(一个国家的全体地面部队)。在美国，该术语区别在战地的军团与在国内的各军团，国内各军团实际上是各地区指挥部。二次大战中的一个野战军团有 143,000～368,000 人。

FIELD ARTILLERY 野战炮兵

由机动性火炮与火箭组成，称为野战炮兵的陆军兵科以火力支援其他两个战斗兵科步兵及装甲兵的机动。野战炮兵支援通常是以间接射击，即炮手看不见目标——它可能在远方或一座山的另一边。野战炮兵武器包括榴弹炮、加农炮及火箭。

用途 射程较步兵武器远。野战炮兵的训练首在对付敌人的直接威胁。它也被用以阻断敌人的指挥、补给、通信及运输，并造成伤亡。

野战炮兵也被用以借所谓反炮兵火力击败敌人的野战炮兵。通常将一个炮兵弹幕投下敌人阵地，以便在以步兵或装甲兵攻击前，先使那些阵地软化。

种类 野战炮兵可借其运动的方式作广泛的分类：驮载炮兵、牵引炮兵、自动推进炮兵及空中机动炮兵。驮载炮兵的武器系加以分解，俾使各组成件能由人或动物(通常为驴子)携带；在有轮炮架上的牵引式火炮拖曳在卡车或战车之后；自动推进炮兵通常像战车一样有装甲防护，并在履带上运动；空中机动武器是安装在飞机或直升机上，或由飞机或直升机携带。

野战炮兵连不是配属给较大的战斗单位，便是独立执行任务，以支援其他几个战斗单位。有些欧洲国家的陆军使用野战炮兵为独立的战斗单位，但北大西洋公约组织各国陆军的趋势一向是限制野战炮兵于一支援步兵及装甲兵的角色。

创新 二次大战以来，野战炮兵有许多创新。在所发展的新型弹丸中有吐出小钢镖(小箭矢)群于敌人攻击部队中的人员杀伤弹。在新的运用方法中有空中机动炮兵、空中火箭炮兵及河川炮兵。这些新观念包括使用直升机及河上驳船，以克服地形障碍及增进机动力。

沿革 野战炮兵始于十四世纪。当时曾使用通称为射石炮的装置，主要目的在将坚固城市或城堡的城墙夷为瓦砾。由于铸造技术的进步，这些笨重且命中率极差的武器渐为较轻的火炮所取代。十七世纪在瑞典国王古斯塔夫斯二世(Gustavus II Adolphus)领导下，炮兵开始在战场上有了重要地位。机动性的需要获得共识，炮兵对付部队的效能也成为战场战术的一个重要因素。

腓特烈大帝发明了马曳炮兵，由马匹拖曳炮架上的火炮。拿破仑曾鼓励野战炮兵在技术与战术两方面的改进。

由于采用有膛线的炮管，炮兵史在一八〇〇年代发生了一次革命。膛线是在炮管内部刻制螺旋形的凹槽，它赋予弹丸一种旋转力，因而增加其命中率。膛线也帮助保存火药的爆炸力，因弹丸被赋予一个软钢环(推进

环),它紧密地配合有膛线的炮管,并阻止气体在炮管内通过弹丸旁边而逸出,故能利用气体扩散原理而增加弹丸的打击力。以有膛线的火炮取代光膛武器使得炮兵大为革新。

1888 年德国工程师豪斯纳(Konrad Haussner)发明现代后座力系统时,发生了另一次革命。该系统可使武器快速且精确地发射,无须于每发射一发后拖上去进入阵地。豪斯纳的发明首次成功地集体应用于一次大战中著名的法国 75 野炮,它是现代野战炮兵火炮的先驱。

自豪斯纳时代以来的改进主要是减少火炮的重量及增进弹丸的效能。

二次大战后导弹被纳入美国陆军的野战炮兵中,但 1968 年时因导弹与火炮的差异性已足以构成个别的独特兵种,导弹遂脱离野战炮兵。参见 ARTILLERY; GUNS; HOWITZER。

FIELD EMISSION 场致发射

固体表面电子受强电场的作用而被发射之现象。1897 年伍德(R.W.Wood)首先报道发现该现象。一九二〇年代福勒(R.H.Fowler)及努尔海姆(L.W.Nordheim)在英国发表许多场致发射的理论。德国穆勒(E.W.Müller)则应用这些原理,于 1936 年发明了场致发射式显微镜(参见该条)。目前,场致发射则应用在场致发射式显微镜、微波管及高解析度显示系统等装置。

电子发射理论 物质皆由正原子核及围绕其周围受电力束缚之负电子组成。有些电子被束缚得很紧,有些则很松。在没有外力干扰之下,束缚松的电子可移动,但无法脱离物质的表面,此因正原子核与负电子间有引力之关系。

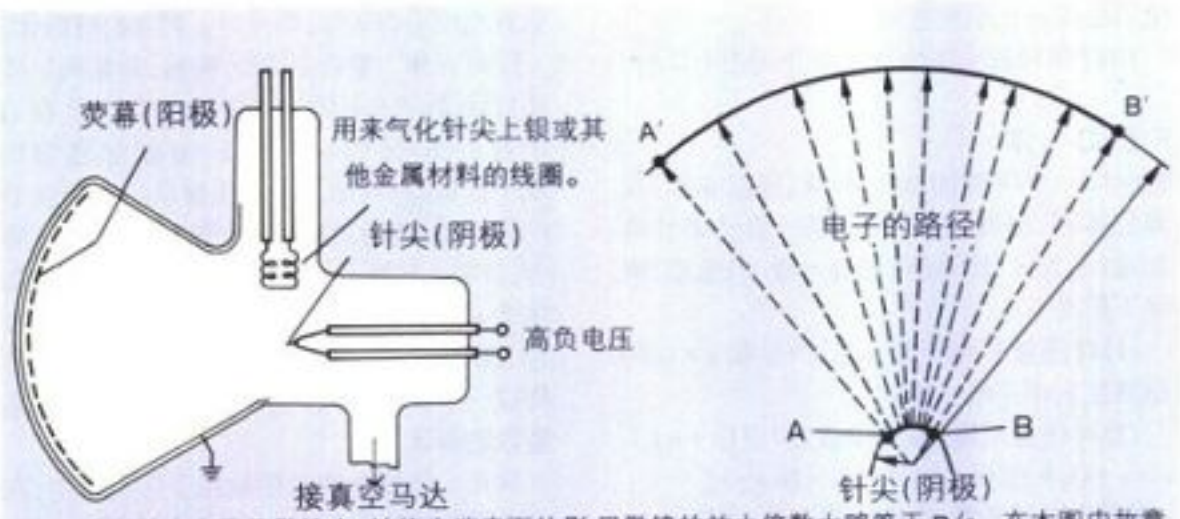
有一方法能使束缚较松之电子脱离物质表面,即电子获取某一定量之过剩能量,此即脱离能或称功函数。以此法脱离之每个电子必须额外获取约 4~5 个电子伏特之能量。若此能量是借加热物质供给,则称热离子发射;若借光照射供给则称光电发射。这两种电子的脱离皆因克服物质表面的位能障碍。

另一种使电子脱离的方法是在物质表面加一强电场,电场会降低表面的能障使之变薄,让电子像穿过隧道一样的通过能障。此即场致发射。

场强度 场致发射所需的强电场约每厘米 4,500 万伏。将物质的形状作成尖锐的端点,借以提高物质表面之电场强度,如此可将电力集中于表面,尖端点则做为场发射装置的发射极或阴极。尖端之半径愈小,则场的强度愈强,电子就更容易脱离了。

FIELD-EMISSION MICROSCOPE 场致发射式显微镜

一种将金属或半导体表面以高倍数放大成为极详细影像的仪器。场致发射式显微镜的工作原理和标准的穿透式电子显微镜及一般的光学显微镜极为不同。后二者之显微镜利用光子束或电子束来照射要放大的物体,然后再聚焦成像。而场致发射式显微镜,测试物本身就担任呈现放大影像的电子或离子源,且不需聚焦的透镜。



在场致发射式电子显微镜中,针状尖端表面的影像,是由电子从带负电压的针尖表面放射出来,而成像在荧幕上。

显微镜的放大倍数大略等于 R/r。在本图中故意将针尖的半径画的特别长,期能明白表示在针尖表面上的 AB 距离如何被放大成在荧幕影像中 A'B'的距离。

场致发射式电子显微镜有两种:一种是利用电子的场致发射式电子显微镜,另一种是利用离子的场离子显微镜。每一种基本上都是在一个真空的管内,内部包含一个尖头的金属表面和一个荧幕。当金属表面受制于一强大的电场时,电场会吸引电子或离子离开金属表面而产生电子或离子的放射,这些放射会在荧幕上形成金属表面的影像。

放大倍数和解析度 场致发射式显微镜可提供一个大约 100 万倍的直接放大倍数。进一步的放大可由显微镜影像的摄影放大而得到。这个放大倍数足以和电子显微镜媲美,且远超过光学显微镜的应用极限——2,500 倍的放大倍数。

显微镜的主要特性是它的解析度。解析度是一种测量可被区别的细部之方法,它是以仪器可区别两点间的最近距离来表示。没有足够的解析度,而只有高放大倍数是不能将细部显现出来,即所谓的"空放大"。

显微镜的解析度,根本上被用来成像的电子、离子或光的波长所限制。因电子和离子的波长远比光的最短波长还要短,所以场致发射式和电子显微镜的解析度远比光学显微镜好。比起理论上的最大解析度 1,000Å 的光学显微镜而言,场致发射式电子显微镜具有大约 20Å 的解析度。虽然它的解析度较穿透式电子显微镜差大约 10 倍时,但场致发射式电子显微镜在于其简单操作及呈现资料的种类上有很大的优点。最强力的场离子显微镜有大约 2.3Å 的解析度,且可将彼此间相隔大约 3Å 的金属结晶中单一原子的位置显现出来。

应用 场致发射式电子显微镜对于表面现象的研究,包括金属与合金的表面结构、金属与合金电子放射的特性,及像放射阴极上原子和分子类吸收层的效应,是一项有用的工具。它也用来表示发生于化学反应中的改变。

场离子显微镜具有能够显现单一原子的较高解析度,也用来表示由于加热与化学反应令原子产生的位置改变。

原理——场致发射式电子显微镜 场致发射式电子显微镜是穆勒(ErwinW.Müller)于 1936 年所发明,其原理如图所示。尖锐的金属端(或阴极)是电子的来源,这些电子是借由给尖端一个相对于荧幕的负向电压,而将它吸引过来的。这些电子从半圆锥尖端沿着径向的途径向外游离,直到他们碰到荧幕,形成一个看得见的影像。荧幕上较强烈的光点,代表在金属针尖和表面电子放射力强的地方的微小凸出。因每一个金属的结晶面皆具特有的电子放射,晶体不同的暴露面可借由荧幕上影像的亮度而轻易得知。

如图中所示,钡的薄层(或相似的材料)可借由加热灯丝的蒸发而镀于放射针尖。如此,尖端电子放射上的表面层效应和钡原子移过尖端表面便可被研究。

由显微镜得到的放大倍数约等于荧幕的弯曲半径 R 除以尖端的弯曲半径 r。当 R 为 100 毫米而 r 是 0.0001 毫米时,显微镜放大倍数约为 100 万倍。

场离子显微镜 因离子重于电子,故波长较短,他们能比电子显示更详细。由于有较好解析度的能力,场致发射式电子显微镜将转变为场离子显微镜。此乃借让氦气进入荧幕和针尖间的空间,及给予尖端一个相对于荧幕的正电压来完成。结果,气原子的电子转移到带正电的针尖上,变成带正电的离子。这些离子受到电场的影响,由针尖的表面或其附近沿径向之途径移动,在碰到荧幕后形成一个可见的影像。离子将针尖上的电场分配反映成像,而针尖上的场分配则由针尖的原子结构来决定。

在一个钨金属针尖的场离子显微镜的图中,个别的亮点代表组成针尖的单一结晶物的个别原子。亮点间彼此的关系表示晶体中原子的排列,而整个亮点的形状则表示一结晶物晶面的对称。

场离子显微镜的针尖可借由液态氢冷却到一个低温约(20K)以降低针尖中原子的振动并借以提高解析度。这个低温场离子显微镜具有约 2.3Å 解析度,乃穆勒在 1955 年所发展出来的。参见 ELECTRON MICROSCOPE;FLUORESCENCE。

FIELD GLASSES 双眼望远镜

参见 BINOCULAR.

FIELD GUN 野炮

参见 ARTILLERY; FIELD ARTICLERY;GUN;ORDNANCE.

FIELD HOCKEY 曲棍球

参见 HOCKEY, FIELD.

FIELD ION MICROSCOPE 场致发射式显微镜

参见 FIELD-EMISSION MICROSCOPE.

FIELD MARSHAL 陆军元帅

世上许多陆军中资深且最受尊敬的阶级。通常以授予一个浮雕的指挥棒表示之。美国陆军中不用陆军元帅这个阶级,同等的阶级为陆军或空军的五星上将及海军的特级上将。

此名称可溯至早期法兰克国王的 marahscalc(管马者),现代的陆军元帅阶级更直接地关连于 maréchal de camp(设营元帅),在中世纪,他先行于一支军队去选择营地。经过十七世纪大部分时间,该头衔是给予一个有经验的高级将领之敬语,但早在 1607 年,日耳曼和奥国的陆军就使用 Generalfeldmarschall 指称资深的中将。当拿破仑任命几位指挥官为 maréchal de l'Empire (帝国元帅)时,他赋予该头衔新的权威,后成为 maréchal de France(法国元帅),是超过上将的阶级。拿破仑三世继续采用此一作法。最著名的德国参谋总长老毛奇是于一八七〇年代被任命为陆军元帅。

法国的霞飞(Marshals Joffre)、福煦(Foch)及贝当(Pétain)等元帅、德国的兴登堡元帅及英国的黑格元帅(Haig)为一次大战中著名的人物。在英国,帝国参谋总长的阶级为陆军元帅,优秀的野战指挥官亦然,如二次大战中的领袖亚历山大(Harold Alexander)及蒙哥马利(Bernard Montgomery)。二次大战期间德国陆军元帅中之赫赫有名者为伦德施泰(Rundstedt)、隆美尔(Rommel)、摩德尔(Model)及凯塞林(Kesselring);对武装部队中的政治首脑,纳粹政权使用了一个变异的头衔 Reichmarschall(国家元帅)。在前苏联,"苏联元帅"的阶级为二次大战期间国家元首斯大林所拥有的一个头衔。由于二次大战期间独立空军的出现,"空军元帅"的头衔也产生了,尤以在德国及英国为然。

FIELD MOUSE 田鼠

参见 VOLE.

FIELD MUSEUM OF NATURAL HISTORY 菲尔德自然历史博物馆

世上主要的自然历史博物馆之一。位于芝加哥,1893 年商人菲尔德(Marshall Field)以 100 万美元的赠款而成立,后来许多捐助者的捐助使其总赠款超过 900 万美元。

由于其收藏品之丰及其展览区之大,使之与伦敦、华府及纽约的那些博物馆齐名。

该馆原设于哥伦比亚世界博览会的美术馆。曾被称为芝加哥自然历史博物馆,但原始的名称于 1966 年恢复。目前约 80,000 平方米的庞大建筑物于 1921 年开放,是以佐治亚白色大理石为材料的爱奥尼亚柱式(Ionic)设计的建筑,神气地挺立于密歇根湖畔的格兰特公园内。

珍藏与探求 该馆是 1893 年在芝加哥所举办哥伦比亚世界博览会的一项直接副产物。早在 1890 年,各界人士就曾主张成立一个博物馆以保存为该次博览会而获得的广泛收集品。因此,以丰富的收集品为核心而成立的博物馆,拟定了一个在全世界广泛探索搜集的计划。

其展览计划也曾大加扩展,也建立一种稳定的科学研究传统。在其最初几年之内,该馆的重点工作限于成立人类学、植物学、地质学及动物学等部门。

一次大战期间及战后该馆的早期远征探求,导致累积及保存一些在许多状况下不再能复得的科学资料。特别重要者有人类学部从远征美拉尼西亚及中国所得的珍藏品;至中、南美洲作植物学探求所得珍藏品;动物学部远征非洲所得的珍藏品。古生物学家从美国西部及南美洲提供宝贵的珍藏品。此外,在一次大战前亦曾获得许多私人的珍藏品。

其他职掌 除 4 个科学部门外,该馆维持着一个拥有逾 17 万部书籍的重要参考图书馆、一个印制其科学与通俗出版品的印刷厂及一个照相与电影部,已发行千余种报道探求研究工作的出版品。

该馆从事广泛的公共服务。有 2 个捐赠的基金专用于儿童的科学教育。其中之一资助巡回芝加哥 500 多所学校举办一系列小型自然历史旅行展览会;另一基金资助为各校及参观该馆的青年团体,提供演讲、电影、研讨会及其他科学计划。博士阶层的研究系与附近的大学合作办理。

该馆为私人团体,其收入来自个人、基金会及政府捐款、赠与及补助金。它也与芝加哥其他博物馆共享来自芝加哥公园区帕克的税务支援。其会员总数约 16,000。

FIELD OF CLOTH OF GOLD 金缕地

1520 年英国亨利八世与法国法兰西斯一世召开著名会议的所在地。位于英属加来海峡省(Pas-de-Calais)吉讷(Guines)与法国邻近阿德(Ardres)间的一处山谷。从 6 月 7~20 日,两王及其随从磋商会谈、飨宴作乐、竞技比武和翩翩起舞。当时的篷帐、楼阁及出席者所穿的衣着,清一色是最流行的金缕布,此会议因此得名。这场外交盛会却毫无影响作用。亨利八世随即在 7 月 10 日于格拉沃利讷(Gravelines)所举行的一项会议中,与查理五世同意在 2 年内不与法国结盟。

FIELD SPANIEL 田野小猎犬

此种猎犬在捕捉猎物时技巧熟练,且准确性相当高。站立时肩高约 46 厘米,体重为 16~23 公斤。其毛色为黑或赭红色,平滑而有光泽,有时会略微鬈曲。1880 年,由英国种的威尔斯克卡猎犬与索塞克斯猎犬交配而得,多用于猎捕丘陵地的狩猎用鸟。

十九世纪末叶由于育种的结果,产生了一种体长极长且矮的品种,十分不适合在野外工作,因此这品种几乎绝种。经过多方的努力,包括将它与英国猎犬和英国克卡猎犬交配,终于重新育出正常的田野小猎犬的品种。并使此品种可复育而保存下来。如今田野小猎犬被视为最佳的工作犬及宠物。

FIELD SPARROW 野雀

参见 SPARROW

FIELD THEORY 场论

描述场的任何理论,在物理上大致可定义为将空间区域中之点用其时空坐标的函数来描述。电磁场、重力场、量子场和核子场是 4 个著名的场论型式。在物理学上,时空通常被认为是连续的;因此,场论一般而言与连续力有关,从任一空间、时间平缓的改变到各邻接点。场论暗示着无远距离之作用,因场中远隔之各点间的作用被认为是经过场的修正及一段时间后才发生的;场论也否定真空的存在,因物理性质上空间的特性是没有绝对之空无一物。以广泛的近似性来区分,场论有各种不同的种类,而关于场中"真实性"的哲学问题,曾被用各种不同的方式来解释。

早期历史

亚里士多德 亚里士多德是第一位详细讨论远距离作用与真空之不可能性的自然哲学家,可说是第一位场论学家。在他的四大元素(土壤、空气、火和水)以地心为圆心之球壳的"自然位置"之自然运动理论中,亚里士多德暗示着有一力给予位于球上之物在半径方向有上升或下降之可能性。因此,并非地球吸引高处之石头下落,而是此处非石头之自然位置,且空间的特性使其向着它的自然位置——巨大的地球而来。

以这种方式,亚里士多德给予空间因果的效力就强过于古典物理中之电场位能,因电位能只在有电场分布时才存于空间中。对亚里士多德而言,物质的移动是借着空间特性的力量;而电位的理论中,物质场被强迫分布在一被动之空间中。

笛卡儿 笛卡儿提出近代第一个重要的连续理论。以后来的观点而言，这并不是一个场论，因它无法假设介于大物质之质点间空间性质与物质本身的性质不同。对他而言，空间不仅是物理性质的特征，而是充满物质——一些具空间的延展性而大小不一，彼此间可有相对运动之不可压缩质点。

笛卡儿坚信所有的物理作用只在质点直接碰撞及对之加压下才会发生，而最后变成涡动，如同它们处于不可压缩之流体中一般——因只有当封闭曲线内的每一点被瞬间取代，运动才可在不可压缩之连续中发生。例如光须在瞬间中通过空间。在这方面，笛卡儿理论与后来的场论不同，但他提供一个模型使后人发展出在连续流体和弹性固态介质中之运作的数学理论(由欧拉 Euler 和白努力兄弟 Bernoullis 在十八世纪发表)，依次为所有连续的数学场理论奠定基础。

牛顿 牛顿的重力理论通常被认为是场论的一个对照。事实上，牛顿自己有时也喜欢用像笛卡儿所言充满着小质点(即以太 ether)的空间来解释万有引力。但由牛顿的《原理》(1687)中，我们知道在古典物理上，重力是一种瞬间作用，发生在远距离成对的物质之间，完全与其中的空间和以太无关，且还可穿透真空而作用。此观点有很长一段时间被实验结果所支持，无法想出万有引力有任何之屏蔽物(造成供练习用之模拟飞行的困难)，且没有任何证据证明万有引力需靠时间传播。为了这些原因，1852 年法拉第发表的一篇报告中认为重力是远距离作用的一个例子，可拿来与电磁作用做一对照。

法拉第 在场论的历史中有件相当重要的事，即是法拉第发展了论证和实验指出电磁场的特性；他也仔细的分析物质本身的概念所含之场论。为了解法拉第现代场论的起源，我们须回到博斯科维奇(Ruggiero Giuseppe Boscovich)的工作上。在其《自然哲学理论》(1758)中提出了一个物质模型，描述其由点状质量所组成，而被区域性的吸力和斥力围绕着。他尝试用此模型统一解释力、电、磁和化学的现象。博斯科维奇主张物质是分离的，而力是连续的，力为远距离的作用而不需经由介质。

法拉第反对博斯科维奇的说法，坚持"物质"就如由点原子构成一样。同样也是由空间中之力所构成。因此，他坚持物质充满整个空间，或至少是重力所能延伸到的空间。如此，我们可很容易了解他所谓电场和磁场中的"力线"，即是在带电的大质点间之虚无空间中的一种真实修正，他甚至也未假设用以太来传送力。场的介质可以是真实且赋有至少不像一般物质之物理性质。

马克士威 有许多关于以太的理论，以更传统的力学型式支持说明了光、电和磁的现象。光以太的理论用了连续弹性介质的数学来解释光波的传播，而马克士威发展一套法拉第力线的数学式，将之延用到电磁场方面。一八六〇年代其第一篇论文假设以太具有许多巨大物质的力学性质，但这样的以太所伴随的复杂性，使得他提出的模型只是阐释，却非自然界之真实性。他的说明在描述着涡动、离心而不动的粒子所组成之复杂机构，若以太是如此，其行为就会像电磁场的现象一样。但无需任何假定，以太事实上即是如此的机构，不过现实逐渐地教人难以置信如此之模型。

马克士威非常希望能对场的能量有一个写实的说明。能量成为场中独立的物质，被许多效应设定在空间中，并非目前所知的附于存在物上性质。最初只具有质量和运动特征的笛卡儿－牛顿之物质理论，其优势因此被实质的能量所取代，或至少说是被补充，这些能量在量上是守恒的，而以各种之型式显现。赫兹(Heinrich Hertz)发现电磁波以光速传播而补充上述的发展，这不仅证实了马克士威之光学及电磁学在数学上之统一，且意味着能量在场中由源点发射至终点被接收的过程中是存在的。

有些物理学家仍认为电磁力为远距离的作用而与其中之空间无关——无论实际上力的传递是需要时间的。但对场论作这种评论的是实证家而非力学家，且他们未必对粗略的以太力学模型提出说明。因此，即使在相对论提出之前，大家都承认，无论以太为何，它绝不是牛顿物质中之"东西"。

相对论

爱因斯坦的相对论补充说明此一结论。他认为无需假设以太来作为物质及能量转移的介质。在宇宙中，没有一种物质的连续可被认为是静止的绝对标准；唯一的绝对标准是光速(或更普遍的说，是电磁辐射的速度)。因对所有的观察者而言，无论他们速度为何，所测得的光速都是一样。

对许多在古典物理中深具意义，而将被关注的方面而言，相对论是一种很卓越的场论。(1)它指出，没有一种作用的传输能够比光更快；尤其是与牛顿理论相对照，可得知万有引力作用也不是瞬时的。(2)相对论说明了在空间中，介于巨大物质之体中有能量存在。(3)它是一种比古典电磁场更有意义的场论，因它认为空间本身的几何曲率是由重力位能和空间的质量分布所决定。因此，空间与场之间有着亲密的关联，而不仅是一个场力放置其上的被动骨架而已。爱因斯坦花了一生的时间，企图将场以几何学之处理扩展到"统一场论"的电动力学。但到目前为止，没有非常令人满意的进展。

晚期场论

量子场论 最近几年，量子物理已发展成一种场论。这似乎有些矛盾，因量子物理与能量子的不连续有关，如同微粒子一样。因此，它可能被认为不允许任何连续的场作用。

它可说是被量子化的场论，其质点间有辐射的交互作用。这个场说明了带电质点从一个不连续的能量态到另一个时，会吸收或辐射能量的事实(以古典物理而言，即是加速或减速时)。因此，在量子理论中，电磁辐射即是光子的发射。一个带电质点(如电子)从一个能态到另一个能态时，被认为是发射或吸收光子。也可能是带负电之质点(如电子)遇到带正电的质点(正子，电子之反粒子)，发射出一对应量之光子而消灭。或吸收光子，而产生成对质点。

这些事实使我们对马克士威理论中之"真空"——即空间中虽有场的性质，却没有任何质点——有了很重要的修正。根据量子场论，若在电磁场中有足够的能量，总是可产生电子——正子对；如此，马克士威场可重新解释为这些质点的场。这样的场比马克士威理论中的场更有"活动性"，也更不易解释巨大物体间的远距离作用。因一个固执的远距离作用之理论家，须主张物体能在远距离之下产生和消灭质点。这种现象无法证明活动场的真实性，但使得其他的实证家的说明逐渐地教人难以相信。

核子场论 量子化的马克士威场之概念被扩展至一原子核理论。所有原子核的现象很明显的其伴随之力不是电磁力，而是另一种很强的短距力。就如电磁作用由交换光子所取代一样，在质子与中子间的力可由交换介子所取代。这些短生命期的质点(介子)之存在，是 1935 年由汤川秀树的场论首先预测，后由高能实验证实。

在一般场质点的理论中，带电质点间的作用也能被交换粒子所取代。例如静电荷间库仑场的描述，介绍场质点间虚交换的观念，在这个交换中，光子瞬间被一个电荷所发射，接着被同一或另一个所吸收，短暂地违反能量守恒。若虚交换发生得够快的话，根本无法侦测到能量的不平衡，因能量和时间在量子测不准原理中，是互补变数，所以只有非常有限的时间来完成微小能量差的测量。

能量场是由真实与虚无的粒子连续的产生和消灭所组成，这对于调和笛卡儿及法拉第－马克士威理论的空间有很大的价值。然而，这综合的观点绝非完美。到目前为止，重力理论仍不包括在其内，而原子核理论也有其困难所在。高能物理继续不断的发现各种"基本粒子"，虽可修正这些数学公式，但其物理特征还是无法透彻了解。这是理论科学上最无法预测和快速发展的领域之一。

FIELD TRIALS 猎犬现场追猎选拔赛 不同品种猎犬的竞赛，以评定它们在模拟的狩猎状况下执行规定任务的能力。其目的在确定及永存具有天赋狩猎能力与性向的犬种以供训练及教养。追猎选拔也提供犬主及驯犬师一种用狗本能狩猎的动人候补者。

沿革 猎犬现场追猎选拔赛(除了原产于德国的短腿长身猎犬外)为美国所固有。第一次捉兔小猎犬追猎选拔比赛系于 1890 年在

新罕布什尔州沙连(Salem)附近举行。一种短毛猎犬、西班牙种小猎犬、能寻回猎物猎犬的追猎选拔赛源自不列颠群岛，那里的猎场看守人为第一批职业驯犬师。第一次有记录的追猎选拔比赛系由短毛猎犬与蹲伏猎犬的主人们于 1866 年在英国斯塔福(Stafford)附近实施。

在美国，田纳西州狩猎家协会曾于 1874 年在曼非斯附近举行第一次短毛猎犬追猎选拔比赛。猎狐犬追猎选拔比赛系于 1889 年在缅因州的阿巴尼(Albany，在奥邦 Auburn 附近)举行；西班牙种小猎犬比赛系于 1924 年在纽约州的弗班克(Verbank)及渔人岛举行；能找回猎物的猎犬追猎选拔比赛仅拉布拉多种参加，1931 年在纽约州的赤斯特(Chester)举行。第一次包括数种找回猎物的猎犬(金色种、乞沙比克湾种、爱尔兰猎水鸟种及拉布拉多种)追猎选拔比赛系于 1934 年在纽约州的东锡托基特(East Setauket)举行。到了一九七〇年代，各种猎犬的每年现场追猎选拔比赛次数已达数千次。

组织 今天的追猎选拔分级赛或有奖赛狗包括小狗(不超过 18 个月者)、德贝(derby，不超过 30 个月者)及各种年龄的公开比赛，在比赛中显示最佳及最有经验的表演者。在业余有奖比赛中，所有驯犬师必须为业余者；而公开有奖比赛中，对狗及驯犬师均无限制。如果一只狗赢得一次重要的有奖比赛或在几次重要比赛中因胜利及得到各次累积所授予的点(分)数，它可能获得冠军的头衔。有些追猎选拔赛使参加者名利双收，但通常以纪念性奖品(银杯、银盾等)及声誉为报偿。

主办俱乐部的委员会于获得一个认可机构(它执行规则、记录名次及承认优胜者)的核准后选定比赛的时间、地点及裁判(2～3 人)。在美国的主要管理团体为美国养狗人俱乐部，管理短毛猎犬(亦称向导犬)，包括欧洲大陆种(德国短毛、德国刚毛、中型灰毛的威玛狗、不列塔尼美毛长腿西班牙种及维兹拉狗)、西班牙种、能找回猎物种、巴西特猎犬、比格尔猎犬及德国短腿长身猎犬(又名猎獾犬)；美国打猎者协会及其分支机构美国业余现场追猎选拔赛俱乐部，主要管理向导犬及蹲伏猎犬；联合养犬人俱乐部，管理猎浣熊狗；及全国猎狐犬主协会，管理猎狐犬。养犬人协会(俱乐部)管理全英的追猎选拔比赛事宜；加拿大养犬人协会则管理加拿大境内的追猎选拔比赛事宜。美国主要的向导犬赛事是全国猎鸟犬锦标赛，自 1896 年以来几乎每年都在田纳西州的大姜欣(Gand Junction)举行一次。

向导犬追猎选拔赛 在此种短毛猎犬的追猎选拔赛中，狗成对奔跑一段时间(在小狗有奖比赛中为 15 公钟，在锦标大赛中为 3 小时)称为一场。每只狗在一计划的跑道上寻找、定位及指出野猎鸟或备置的猎鸟(鹌鹑、松鸡、北美松鸡、雉)。较佳的跑道是连续性者，有充分的距离。然而，猎犬可跑一种短跑道，然后被导向一个使用鸟栏饲养的鸟场。裁判记下比赛者的找寻猎物能力、强烈程度、速度、猎取方式、操纵反应、技巧及猎物与枪手的状态。除了欧洲大陆种的特长比赛外，并不射杀鸟。驯犬师使鸟飞起，越过在场的猎犬发射空包弹。而驯犬师及裁判通常骑马追随每一猎犬，但在欧洲大陆的赛事中，他们可能徒步，在这种比赛中也可能要求找回一只死鸟。

西班牙种猎犬的追猎选拔赛 在西班牙种猎犬——通常为英国的小西班牙猎犬及英国的长耳西班牙猎犬——的追猎选拔有奔跑的时间限制。一对猎犬在平行的跑道上跑；没有鸟场。每一只狗得到一个号码；双号狗在一条跑道上跑，单号狗在另一条跑道上跑。对狗的裁判是依其寻找、发现所置鸭或雉及使其飞起的能力，然后这些猎物由公定的"枪手"(担任驯犬师枪手的第一流射手)予以射击。在猎物飞起时，猎犬必须停止，并在射击时保持不动，然后依命令收回猎物。驯犬师及裁判均步行执行工作。着重于陆上比赛，但在锦标大赛中，测验则包括从水上收回猎物。

能找回猎物的猎犬追猎选拔赛 在一系列的水上及陆上测验中，能找回猎物的猎犬追猎选拔赛模拟一只狗在狩猎中可能遭遇的难题。这些状况包括明显"寻回"，即一只狗能看见下落中的(记号)鸟；及盲目寻回，即该狗被驯犬师的哨音、手势及语音信号导向一个隐藏的鸟。该狗必须静静地坐着或紧跟着驯犬师，直到奉命取回该鸟为止。各犬通常采单一测验。在各种年龄的有奖比赛中，每只狗必须在第二只狗去寻回猎物时保持不动，以示对另一只狗工作的尊重。对各犬的裁判是依据其驯良性、在枪手控制下的稳定性、坚忍性及将鸟交到手里的态度。

猎犬的追猎选拔比赛 借着气味追寻其目的物之猎犬也在追猎选拔比赛中竞争。通常不将猎物杀死。矮脚垂耳小猎犬从事最流行的竞赛。这些猎犬可成对跑或成群跑，以家兔或野兔为目的物。对它们的裁判是依其狩猎意识、鼻子的敏感性、不脱离气味线及解决难题的能力。在成对追猎选拔赛中，裁判召回该场的获胜者从事另一系列的测验；名次是借淘汰来决定。在成群追猎选拔赛中，获胜者的决定方式类似对猎狐犬的裁判。巴西特猎犬及猎獾犬的比赛类似小猎犬的成对追猎选拔赛。

在猎狐犬追猎选拔赛中，每只猎犬带一个识别号码。所有参加者均在黎明释放并分散寻找狐狸而无进一步的干预。当猎犬自行分成小组，每一小组狩猎一只不同的狐狸时，一组骑马的裁判(每 7 只猎犬一个裁判)跟踪追逐猎犬。对猎犬的评价是鉴定其速度及耐力等素质，并以闲荡、乱吠(在发现气味前懒洋洋地吼叫)及避开(跑到一边去而不追随气味线)为缺点。猎犬要连续跑 3～4 天，每天都公布其分数及名次。

猎浣熊的猎犬追猎选拔比赛是在天黑后浣熊活动时举行。一组为数达 4 只的猎犬在部分森林中作一回合的比赛。裁判对各猎犬的评价是依其发现浣熊的气味、追踪该动物、驱赶其上树及在驯犬师到达前守着树吠叫等能力。参见 DOG。

FIELDBALL 野球

男子或女子之团队竞赛。使用一充气之皮球，以拳打或手投穿越对方的球门，进一次球门得一分。德国人在一九二〇年代发明了这种竞赛，称为"田野手球"，因球是以手来推动的。1936 年的奥运中有此项目，结果由德国队获胜。二次大战时，美国人将这种竞赛重新命名为"野球"，以使人不把这种竞赛与德国联想在一起。球赛时间分为上、下半场，每半场 30 分钟。

其场地长 100～110 码，宽 60～70 码，两端各有一个球门，球门柱距 10 英尺，横木位于离地面 8 英尺的地方。球的圆周是 24 英寸，要穿过柱子之间并在横木之下才算得分。

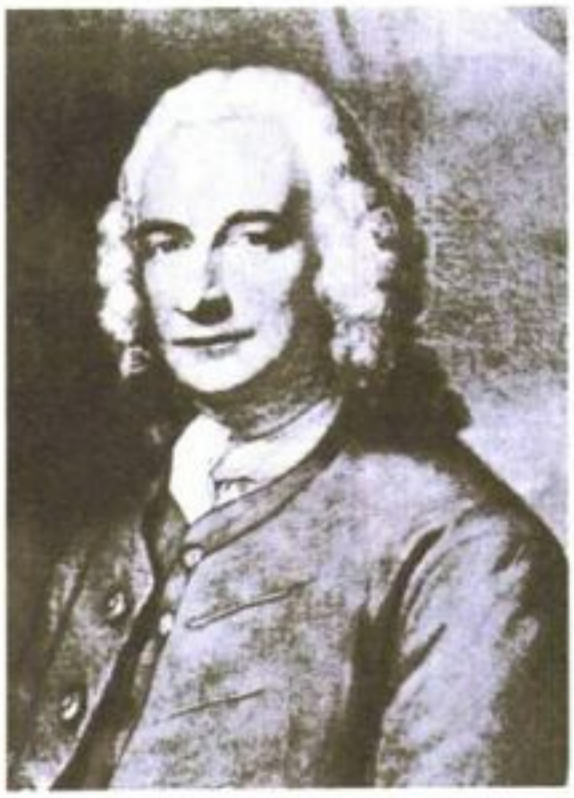
每队有 11 名球员，编制 5－3－2－1 而分散于球场。前面 5 名球员的主要任务是攻击；3 名中卫，位在中间位置，具有攻击和防守的任务；2 名后卫位于离自己的球门最近之处，是防守球员；守门员为保卫球员，在门柱前面 6×20 码的空间有踢球的特权。

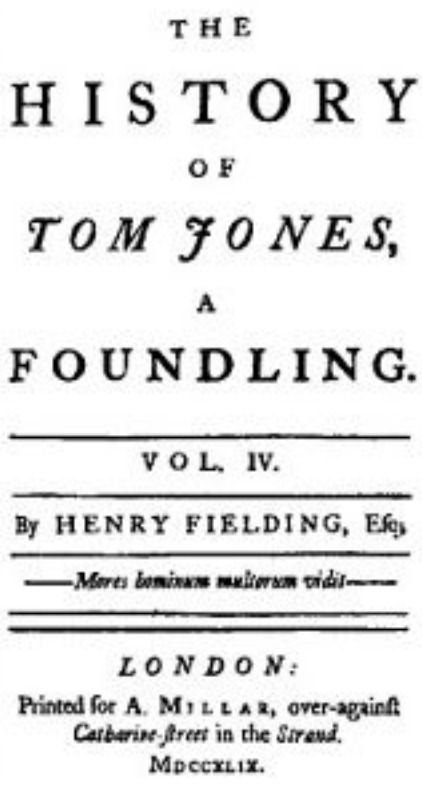
一开始，两队各在自己的半场。其中一队(以投硬币决定)的中间球员从球场中心发一自由球(无人防守的)，之后任何球员都可以接球并以拳头击球。带球不得走超过 3 步，持球不得超过 3 秒，可以从对手手上把球打过来，但不能以扭斗来夺球，处罚此类的犯规是在犯规地点罚自由球；若守门员犯规，则攻击者可在球门范围的边界罚自由球。每次得分之后，未得分之队便可投中线球；在投出边线或底线的自由球之后，便可得到打界外球之权利。

FIELDING, Henry 菲尔丁

公元 1707.4.22－1754.10.8。英国小说家、剧作家、散文家和治安推事。对于现代小说之创作发展成艺术形式，贡献卓著。著有大量杰出的喜剧小说，包括《约瑟夫·安德鲁斯》(1742)和《汤姆·琼斯》(1749)，至今仍拥有广大读者群并获举世赞赏。最初他所钟爱的是剧场，许多有关结构与丰富内容的小说技巧，在早年创作戏剧期间臻至成熟，尽管他的剧作多数已遭遗忘。萧伯纳盛赞他是中世纪至十九世纪间，除莎士比亚之外英国最伟大的剧作家，此说法虽不具说服力，但他的确是十八世纪介于康格里夫(Congreve)与谢里登(Sheridan)间最有才华的剧作家。

他的戏剧和小说多属喜剧性质，然作品中的欢笑在基本上实具有严肃目的，就像奥古斯都时代的才智之士斯威夫特(Swift)、波普(Pope)等人一般，他亦承袭了基督教人道传统的道德智慧：也同样以作品来嘲讽愚行和伪善并宣扬一些值得尊敬，并相辅相成的美德——博爱与道理。待他任职治安法官后，更




THE
HISTORY
OF
TOM JONES,
A
FOUNDLING.

VOL. IV.

By HENRY FIELDING, Esq;

—Mores hominum multorum vidit—

LONDON:
Printed for A. MILLAR, over-against
Catharine-street in the Strand.
MDCCXLIX.

左 英国作家 H. 菲尔丁的肖像。**右** 菲尔丁的作品《汤姆·琼斯》极受好评，图为其封面。

能实际表现他的严肃性质。这位讽刺作家成为一位英国出色的改革法官了。

生 平

早期 生于格拉斯顿堡(Glastonbury)附近。出身名门，生而具有绅士地位，并与贵族紧密联姻。父亲身为上将，是登比伯爵三世(Denbigh，为一军人，晋升到将军的阶位)之侄，母亲出身显赫律师家庭。菲尔丁在多塞特(Dorset)的东斯托尔(East Stour)农场长大。1719－24 年进入伊顿学院就读，在这段期间所吸收的古典文学知识于其日后的写作中展现无遗，并影响了他对于小说的观点。

中期 从伊顿学院毕业后，菲尔丁前往伦敦，受堂妹蒙塔古(Mary Wortley Montagu)鼓励，于 1728 年首度发表讽刺诗《化装舞会》及戏剧《数场假面戏剧中的爱情》，揭开其文学生涯序幕。从作品名称可看出其喜剧艺术之一贯主题——揭发假装与造作。同年入荷兰莱登大学就读。翌年决定朝戏剧发展，重返伦敦。1730 年完成四部剧作，其中《拇指仙童》一直是他最受欢迎的剧作。1730－37 年全心致力于舞台工作，1736 年后身兼剧作家和秣市剧院(Haymarket Theatre)经理。

此时为其执着而又一帆风顺的丰收时期。菲尔丁外表高大雄伟、天性慷慨、陶然自得。有段时间耽溺于伦敦城中的声色之娱，然而旋即爱上索尔斯堡(Salisbury)的克拉多克(Charlotte Cradock)，1734 年 11 月两人私奔。10 年后在她临终前，菲尔丁宣称："我生命中最实在的安慰全得自于她。"克拉多克美丽的形象遂幻化为他小说中的众女主人翁。

这段快乐的时期很快便结束了，他在戏剧界的成功，多赖嘲讽首相沃波尔爵士(Robert Walpole)而来，但首相权大，足以结束其戏剧生命。他早年向沃波尔要求赞助，因回应冷淡感到失望，遂加入反对派(由辉格党和托利党异议人士组成)联手，在《讽刺》(1736)、《历史记录》(1737)等剧作中有力地讥讽政府，导致 1737 年颁布戏剧执照法案，受到这项法律的限制，菲尔丁的戏剧生涯因此结束。

为维持一家生计，他决定研读法律。1737年 11 月入中坦普尔法学院(Middle Temple)，不及 3 年便取得律师资格。尽管勤奋，却未发迹，被迫为他人"捉刀"。1739－41年编辑反对派刊物《战士》，旨在迫使沃波尔下台。

1740 年 11 月理查森(Samuel Richardson)首部小说《帕美勒》问世，这件事对菲尔丁的文学生涯及英国文学影响深远。由于这部书信体的罗曼史小说普受欢迎，菲尔丁觉得既有趣又感愤怒，遂发表具讽刺性的模拟作品《夏美勒》(1741)。翌年发表《约瑟夫安德鲁斯》，提出自己对于小说艺术的观点。1743 年《散集》问世，其中收录以前未发表的作品，包括讽刺诗《今生至来生的旅程》及讽刺道德寓言《狂野不羁的约拿单》。

然而《约瑟夫·安德鲁斯》要到 7 年之后，菲尔丁的杰作《汤姆·琼斯》问世后，方才得到充分的欣赏。在这段期间，菲尔丁于 1744 年遭丧妻之痛。但他继续写作，1745 年秋天当雅各宾党人叛乱(由觊觎英国王位的斯图亚特父子之支持者筹划而成)之危机爆发而中止他写作之前，他已完成约 1/3 的《汤姆·琼斯》。在政治上，他一直是一名辉格党员，汉诺威王位继承之忠实战士；在沃波尔被另外一位辉格党员的首相取代之后，菲尔丁遂保卫英国国教。1745－46 年任刊物《真正的爱国者》编辑，驳斥雅各宾党徒及保皇党的同情者。暴乱敉平后，继续在《雅各宾党日志》(1747－48)中为政府作最有效的辩护。因此 1748 和 1749 年分别担任威斯敏斯特(Westminster)和密德尔塞克斯(Middlesex)地方治安法官。

后期 1747 年再婚，娶亡妻侍女丹尼尔(Mary Daniel)。杰作《汤姆·琼斯》已完成，在弓街又担任法官职务。菲尔丁的生涯展开另一沉静稳健的一页。最后的文学作品《阿米丽亚》(1751)及双周刊《柯文园日志》(1752)呈现出新的热忱和深刻的人类愚昧与社会混乱感掩过其中透露的幽默。这种新态度在 1751 年解释犯罪增加及 1753 年为穷人提出有效条款等论文中清楚可见。他对这些严重的公共罪恶所提出的补救措施——重刑犯处绞刑及为穷人设立贫民习艺所——反应出当时一般人对下层阶级的严苛，亦显示菲尔丁较早所抱持的宽容人道主义已有僵化的情形。他严格提倡训诫贫民以维持社会秩序，在任内拒绝受贿(在当时贪污情事非常普遍)。同时成立弓街巡警，驱逐劫匪。

由于工作过于劳累，健康日损，而被迫退休，希望去国恢复健康，遂于 1754 年 6 月由妻子陪同乘船赴葡萄牙，期间完成他最后作品《往里斯本航海日记》(1755)，文中充满幻灭与疲惫之情，读者无不动容。同年 8 月逝于里斯本。

作 品

菲尔丁是位才华洋溢的多产作家，身兼小说家、剧作家、诗人、小册子作者和期刊散文家。做为剧作家显得聪明而有趣。然而他擅长散文，读者能享受到诚如艾略特(George Eliot)所称"精致英文之怡然自得"。这项特质不仅存在小说中，在许多散文里亦可见到，著名作品《战士》、《柯文园日志》等都以豁达高雅的文体探讨道德与文学。菲尔丁令人愉悦的散文证实尊严和戏谑、冷静、理智和怜悯之心是可并存不悖的。

戏剧 菲尔丁的全部戏剧皆为喜剧，然彼此并不相同，也并非皆有趣。较传统的剧作如《数场假面戏剧中的爱情》和《咖啡馆政治家》(1730)，令人想到康格里夫的作品。他最具野心之作《现代丈夫》(1732)是一出黑色喜剧，对存在于上流社会婚姻中之通奸与卖淫行为有严肃的剖析。

他对英国戏剧最特殊的贡献为滑稽戏剧模仿，包括《作者的闹剧》(1730)、《悲剧的悲剧》(1731，由拇指仙童改订而成)、《唐吉诃德在英国》(1734)、《讽刺》、《历史记录》等。尽管菲尔丁的滑稽模仿剧受《排演》(1672)及盖依(Gay)的《乞丐的歌剧》(1728)影响，都是抽象讽刺剧，先表现出现代的实验技巧，自有他独特的地位。在这些作品中，真实性由深具表达效果的审慎自我意识技巧所取代。菲尔丁在这些剧作中对话通常具有讽刺性的模仿性质；剧中人与情节结构属象征性；且经常采行"剧中剧"的模式。总之，他偏好谋略胜过喜好实际，将他的舞台转变成一个以奇异象征手法来表现的世界剧场，在这个世界剧场中，基本上揭示具演员性的世人及含有更真实的价值。

小说 菲尔丁以《约瑟夫·安德鲁斯》引介一种新的写作体裁，即他所谓的"散文体喜剧史诗"。以塞万提斯作品为蓝本，彻底脱离前

辈作家笛福(Defoe)和理查森的严肃写实形式。他在《约瑟夫·安德鲁斯》和《汤姆·琼斯》两部小说开端的几章拟就一套"诗学"来支持这种新形式,说明"真正可笑的事";严守"自然",不同于罗曼史,即采用"有道理要发生的事"而非"奇异的事",旨在重造"模范的世界通史"。菲尔丁以介入的全知叙事观点作为喜剧媒介,引领天性善良的主角审视全面英国社会及自己和周遭的人以往所做的复杂事件,为此所应有的回报。结尾以波普的话提醒读者,机会乃指引,自然实为艺术。他的喜剧和经仔细架构的小说中包含其宇宙中相同的特质,一个喜剧性的,或者乐观性的世界,之所以如此,其最深刻的道理是这个世界中秩序、正义和博爱必获彰显。一般而言,在其小说世界中的人物存在于两度空间中,他们并非个别的角色,而是一种普遍的典型。然而,像《约瑟夫·安德鲁斯》中的亚当斯、《汤姆·琼斯》中的威斯顿是他所塑造最令人难忘的喜剧角色,与唐吉诃德或法尔斯塔夫(Falstaff)同样不朽。

身为一位小说家,其真正的功力于《约瑟夫·安德鲁斯》和《汤姆·琼斯》两部作品中最能表现精髓。《狂野不羁的约拿单》企图较小,属现代寓言;他嘲讽地检视并列举传统"善良"与"伟大"的观念,借此展现以金钱为取向的虚伪面社会之价值。《阿米丽亚》是家庭悲剧,与其散文体史诗形式不合,这是他最后一部小说,其中见到溢情性质及严厉的社会讽刺,以前的机智和喜剧性的客观态度已不复见。参见 TOM JONES。

Bibliography

Battestin, Martin C., *The Moral Basis of Fielding's Art* (Wesleyan Univ. Press 1959).
Cross, Wilbur L., *The History of Henry Fielding,* 3 vols. (1918; reprint, Russell & Russell 1963).
Dircks, Richard J., *Henry Fielding* (G. K. Hall 1983).
Fielding, Henry, *Joseph Andrews,* ed. by Martin Battestin (Wesleyan Univ. Press 1964).
Fielding, Henry, *Tom Jones,* ed. by Sheridan Baker (Norton 1973).
Kalpakgian, Mitchell, *The Marvellous in Fielding's Novels* (Univ. Press of Am. 1981).
Lynch, James J., *Henry Fielding and the Heliodoran Novel: Romance, Epic, and Fielding's New Province of Writing* (Fairleigh Dickenson Univ. Press 1986).
McCrea, Brian, *Henry Fielding and the Politics of Mid-18th-Century England* (Univ. of Ga. Press 1981).
Peereboom, J. J., *Fielding Practice: A Study of the Novels of Henry Fielding* (Humanities Press 1984).

FIELDING, Sarah 菲尔丁

公元 1710.11.8－1768.4。英国小说家。亨利·菲尔丁(参见该条)之妹。生于多塞特郡(Dorsetshire)的东斯托尔(East Stour)。第一本书是冒险故事《戴维·辛普勒找寻忠友奇遇记》(1744),咸认为是她最好的作品。亨利为此书的再版写序,此举是为了化解人们把他当成此书作者的误会。她后来写了两部续集,其中较重要的是《戴维·辛普勒主要性格间的密语》(1747)。

其他著作包括教育短文《女家庭教师》(1749)、与科里尔(Jean Collier)合著的《哭号:寓言剧》(1754)、《克丽奥佩脱拉与屋大维娅的生活》(1757)、《德尔温伯爵夫人的故事》(1759)和《奥菲利亚的故事》(1785)。后卒于索美塞得的巴斯。

FIELDING, William Stevens 菲尔丁

公元 1848.11.24－1929.6.23。加拿大政府官员。生于新斯科舍的哈利法克斯(Halifax)。1864 年任职于哈利法克斯《纪事晨报》;1874 年晋升总编辑;1882 年他以自由党员身分被选为州议员;1884 年离开新闻界,并成为新斯科舍总理及州书记;1896 年任联邦财务部长。

1897 年及其后,他在平民之家引介有关优惠关税的法令。1911 年与美国交涉互惠协定。同年自由党政府失势后,他又重返新闻界。当时自由党领袖洛里埃(Wilfred Laurier)反对一次大战中的征兵制,但他持不同意见。1917 年以独立的自由党员身分再度获选为国会议员,极力支持联合政府的征兵制。1921－25 年再次任财政部长。1929 年逝于渥太华。

FIELDS, Gracie 菲尔茨

公元 1898.1.9－1979.9.27。英国喜剧女演员及歌唱家,以兰开夏女工口无遮拦式的幽默著名。本名 Grace Stansfield。生于兰开夏洛支旦(Rochdale)。7 岁便开始登台歌唱,1915 年起展开专业的表演生涯。在巡回各郡作好几季的演出后,终于在 1918 年的《伦敦塔先生》中获得极大的成功。

其知名度随着她在伦敦帕拉狄昂剧场及其他杂耍剧场中的演出而与日俱增;1928 年则是她多次皇家御前演出的第一次表演。1930 年在美国首次登台,并首次参加电影演出《我们的莎莉》(1931)。二次大战期间曾到世界各地劳军,自传《高歌猛进》则于 1960 年问世。1979 年逝于意大利喀普里岛。

FIELDS, James Thomas 菲尔兹

公元 1817.12.31－1881.4.24。美国出版商和作家。生于新罕布什尔州朴资茅斯。1839 年加入波士顿一家出版公司,后称为蒂克纳·里德暨菲尔兹出版公司(Ticknor, Reed & Fields),1854 年改称蒂克纳和菲尔兹出版公司。当时英、美最著名的作家多数作品由该公司发行,此多归功于菲尔兹的推广活动及与作家们私交甚笃。1861 年继罗威尔(James Russell Lowell)担任《大西洋月刊》编辑,任职十年。

《昔日与作家相处的时光》(1872)被视为他最好的著作;作品包括《霍桑》(1876)、《与狄更斯朝夕共处》(1876)及数册诗集。诗作《暴风雨之歌》包含著名诗句"'我们迷失了!'船长大叫,/当他蹒跚步下台阶时"。后逝于波士顿。

FIELDS, Lew 菲尔兹

公元 1867.1.1－1941.7.20。美国喜剧演员,与韦伯(Joseph Weber, 参见该条)组成相当受欢迎的韦伯和菲尔兹剧团。本名 Lewis Maurice Fields;出生于纽约市。10 岁时与韦伯经常在纽约各剧场中,以闹剧的动作方式表现德国方言的幽默感。1885 年他们自组剧团,在各个杂耍剧院巡回演出十年。而后他们出资买下百老汇音乐厅,改名为韦伯·菲尔兹音乐厅,在此他们展开各项表演,并获得极大的成功;这些表演项目中,其他明星也参与演出。

1904 年两人拆伙,1912 年复合,在百老汇演出成功。1914 年后,菲尔兹通常单独演出,1930 年退休。后来该剧团偶尔在广播电台及舞台露面。后逝于加州洛杉矶。

FIELDS, W. C. 菲尔兹

公元 1879.4.9－1946.12.25。美国剧场、电影及广播界喜剧演员,他以脾气暴躁、好打架和机智闻名。本名 Claude William Dunkenfield。出生于费城,11 岁离家,沦为小偷,而入狱服刑。后来游走于各个杂耍戏院,被宣称为"世界上最伟大的喜剧演员",但他视自己为"全世界最伟大的魔术师"。他以喜剧魔术师之名首次建立声誉。

1915－21 年菲尔兹在齐格菲剧场中固定参与演出讽刺时代的喜剧。他首次演出的电影是格里菲斯(D. W. Griffith)编导的《萨莉》(1925)。虽然他参加其他默片演出,但其幽默感需要声音辅助表达,因此直到有声电影来临,他才奠定了不朽的电影明星地位。在代表作《价值百万美元的双腿》(1932)、《大卫·科波菲尔》(*David Copperfield* ,1935)、《碧桑花》(1936)《你不能欺骗诚实人》(1939)、《我的小山雀》(1940)、《赌场老板狄克》(1940)与《别跟傻瓜讲公道》(1941)中,他饰演的角色是性情暴躁、厌恶与害怕小孩、欺骗娇小的老女人及社会名流各夸大的官员,他善于模仿的说话方式,使他成为当时最受欢迎的喜剧演员之一。

菲尔兹在拍摄电影时,即兴的编导出许多喜剧素材。然而,他亦以各种笔名为自己编导的数部电影编写剧本。后逝于加州帕沙第纳(Pasadena)。

FIENE, Ernest 费纳

公元 1894.11.2－1965.8.10。美国画家。以描绘美国的景致,尤其是新英格兰及纽约两地之风景画著称。生于德国易北非尔(Elberfeld),1912 年赴美,1927 年入美国籍。曾在全国设计学院、纽约市其他学院及欧洲求学,1938－65 年担任纽约艺术学生联盟的教师。1965 年逝于巴黎。

费纳的作品——包括风景画、肖像画、铜版画及石版画——展示于全美各大艺术馆。最知名的画作包括《寒冷的早晨》、《新雪》、《春日向晚时分》、《冬日的匹兹堡》及华府美国内政部大厦的壁画。所著《油画完整的导引》于 1964 年问世。

FIESOLE, Giovanni da. 菲耶索莱

参见 ANGELICO, FRA.

菲耶索莱长久以来即以外形美观和城内建筑闻名。图为罗马时代的遗迹。

FIESOLE, Mino da. 菲耶索莱

参见 MINO DA FIESOLE.

FIESOLE 菲耶索莱

意大利的小山城。位在佛罗伦萨东北方 6.4 公里处，主要是住宅区，长久以来以外形美观而著名。少数工业之一是为观光客备办食物。菲耶索莱有许多传统的花园和文艺复兴时期的别墅，其中以巴梅里别墅(Villa Palmieri)与梅迪契别墅(Villa Medici)最为著名；后者由布鲁内勒斯基(Brunelleschi)为科西莫一世(Cosimo Ⅰ)所设计，备受伟大的洛伦佐(Lorenzo)所珍爱。布鲁内勒斯基亦曾重修中古时期大教堂的内部结构。罗马式建筑的大教堂建于 1028 年，以清新精简的内部构造见称；1213 年增设一座钟塔。圣弗朗西斯教堂旁的阶梯可俯视佛罗伦斯市全貌。

罗马人称菲耶索莱为费苏拉(Faesulae)。伊特拉斯坎人(Etruscan)为防御阿雷左人(Arezzo)而率兵横跨亚诺河所发现。公元前一世纪，早期的罗马联军为支持反抗汉尼拔，苏拉(Sulla)的老将特别驻守菲耶索莱以增强防御力量。有座罗马剧院与伊特拉斯坎围墙迄今尚存。1125 年并入佛罗伦萨。人口 14,486(1981)。

FIFE 伐夫

苏格兰的一郡，位在塔湾(firth of Tay)与福斯湾(firth of F orth)间的东岸，为海岬地形。古拍(Cupar)为郡中心。早期是皮克特(Pict)的要塞，也是苏格兰王国的七伯爵采邑之一。中古时代，海岸城市圣安德鲁斯是苏格兰的教会总部，也是苏格兰第一所大学所在地。苏格兰的七位国王，包括布鲁斯的罗伯特(Robert the Bruce)在内，皆葬在伐夫的丹夫林修道院(Abbey of Dunfermline)。

十六世纪卡尔罗斯城(Culross)有早期工业的发展。在福斯湾地带盛产煤矿和实质上对浅铁锅制造之盛行。十八世纪之前，伐夫有强大的亚麻业，特别在丹夫林。人造纤维的制造也加入苏格兰的纺织业中。另一大城刻科底(Kirkcaldy)有油地毡的制造。一九六〇年代末期，造船工业(在班提兰 Burntisland)和纸业遭到强大的竞争力。

伐夫偶尔亦受到工业发展的污染，但仍保有乡村之特色。山麓地带有大片的谷类、根类作物及羊与牛的放牧。此郡尚有许多渔港，以安斯特拉色(Anstruther)和圣摩能斯(St. Monance)较著名。港口及大量的中古时期城堡与教堂吸引艺术家与观光客前往游憩。新城建于格伦罗西斯(Glenrothes)。人口 314,33 0(1966)。

FIFE 鼓笛

一种短小的木管乐器，从笛的侧面吹奏，其最大特征是能够发出清晰而准确的音高，主要是在军乐中使用。鼓笛的形状和长笛类似，是一个圆筒状的形式，管身钻有 6－8 个的音孔，偶尔附有一个或更多的基调，其音域为两个八度，至于音高则介于短笛与演奏会用的长笛之间。

鼓笛在中世纪开始被演奏，通常是与小鼓为伍，演奏行进时的伴奏音乐，同时也是一种民俗乐器。十六世纪晚期鼓笛从瑞士被引进到英国，而成为知名的"瑞士笛"。而今降 B 调的短笛取代鼓笛在鼓笛乐队中的地位，但在西班牙、阿尔卑斯山及喀尔巴阡山地区，鼓笛在民俗乐器中仍居领导性地位。

FIFTEENTH CENTURY 十五世纪

历史上很少有像十五世纪富于戏剧性变化与多姿多采事件的时代。例如土耳其人征服君士坦丁堡，这不只代表拜占庭帝国的复亡，也宣告整个古老欧洲的结束；哥伦布及达伽玛的航海，预示更生中的欧洲将征服"非西方世界"。

在欧洲，经济繁荣的恢复；武器制造、航海术的发展、书籍出版等技术的进步；中央集权国家的兴起；以及意大利人文精神蓬勃成长，在在勾勒出往后数世纪的主要轮廓。亚洲方面则有领土或商贸大帝国的崛起(例如中国明朝、马六甲和鄂图曼土耳其)，同时也有古老王朝的没落(例如柬埔寨的吴哥王朝 Angkor、印度的突厥王朝)，另有思想与信仰的复兴(中国的儒学、南印度的印度教)或扩张(例如日本的禅宗、东南亚和地中海东岸的伊斯兰教信仰)。这也是个反讽时代：正当中国人在本世纪放弃成就非凡的航海冒险之际，欧洲人却提起往外发展的脚步。中国人没有绕行非洲南端以达大西洋，却变成葡萄牙人反其道而行，而到达印度。

本世纪结束之时，欧洲时代已在亚、非和南、北美洲展现曙光。透过掠夺阿兹特克及印加的财富、贩卖非洲黑奴、把亚洲变成欧洲的原料供应地及产品的销售地等途径，此欧洲秩序已为非西方世界带来莫大伤害与苦难。因此，十五世纪尤其是本世纪下半叶，成为人类历史的分水岭。

1. 欧洲

十五世纪经常被认为是结束中世纪，开启近代的时代。尽管"中世纪"、"近代"这些字眼只是史学家用以分期历史的习惯，然它们确实代表真实的变化。直至 1400 年拉丁(西方)基督教在经济上以农业为主，政治结构为封建，而主要的世界观则根据于神学；罗马公教教会是主导一切政、经活动的机构。1500 年以后，西欧经济上迈向商业和资本主义；政治上形成中央集权与官僚政府；思想方面则为人文主义；主权独立的领土国家成了风行制度。虽然变化早在十五世纪之前业已开始，但其高峰则远在十五世纪以后，在本世纪中所有变化的方向已非常明显，且速度加快，有如换了档的汽车一般变成不可抵抗的趋向。

同时，西欧与世界其他地方的关系也发生变化。1400 年时，拉丁基督教世界处于陆地限制及土耳其威胁下，与外界接触逐渐减少，丧失了发展活力。然而在十五世纪西方的欧洲人突破了海洋的阻碍，1500 年前葡萄牙人就冲进南半球，达伽玛成功的从印度返航，哥伦布则已完成了横渡大西洋的壮举。

借商业的动脉与技术的援助，欧洲人超越障碍联合全球各地。因此比起资本主义、国家主义或人文主义的兴起，欧洲开始向海外的扩张更清楚地标明中世纪转入近代的关键。

任何转型期都能看到旧像消逝，新景成长。

十五世纪上半叶最明显的症候是若干衰退的征象：教会内争与分裂；广大地区的对外战争与内乱流行；封建社会、中世纪哲学及哥德式艺术均在衰退；西欧的经济也长达一个世纪的萧条而无力复苏。

社会和经济状况

人口的衰退和经济的停滞 十五世纪初期最不祥的征兆是人口陡然下降。大部分西欧地区无法补足 1348－50 年间黑死病所夺去的人口；有些地方长久以后人口还呈下降状态。大城市萎缩到建 于 1300 年以前的城垣之内；耕地荒芜回归森林；牧区教堂的尖塔也消失在荒烟蔓草之中。虽然当时无精确统计，但一般认为 1430 年西欧人口锐减为 100 年前的 1/3，应该是公允的估计。

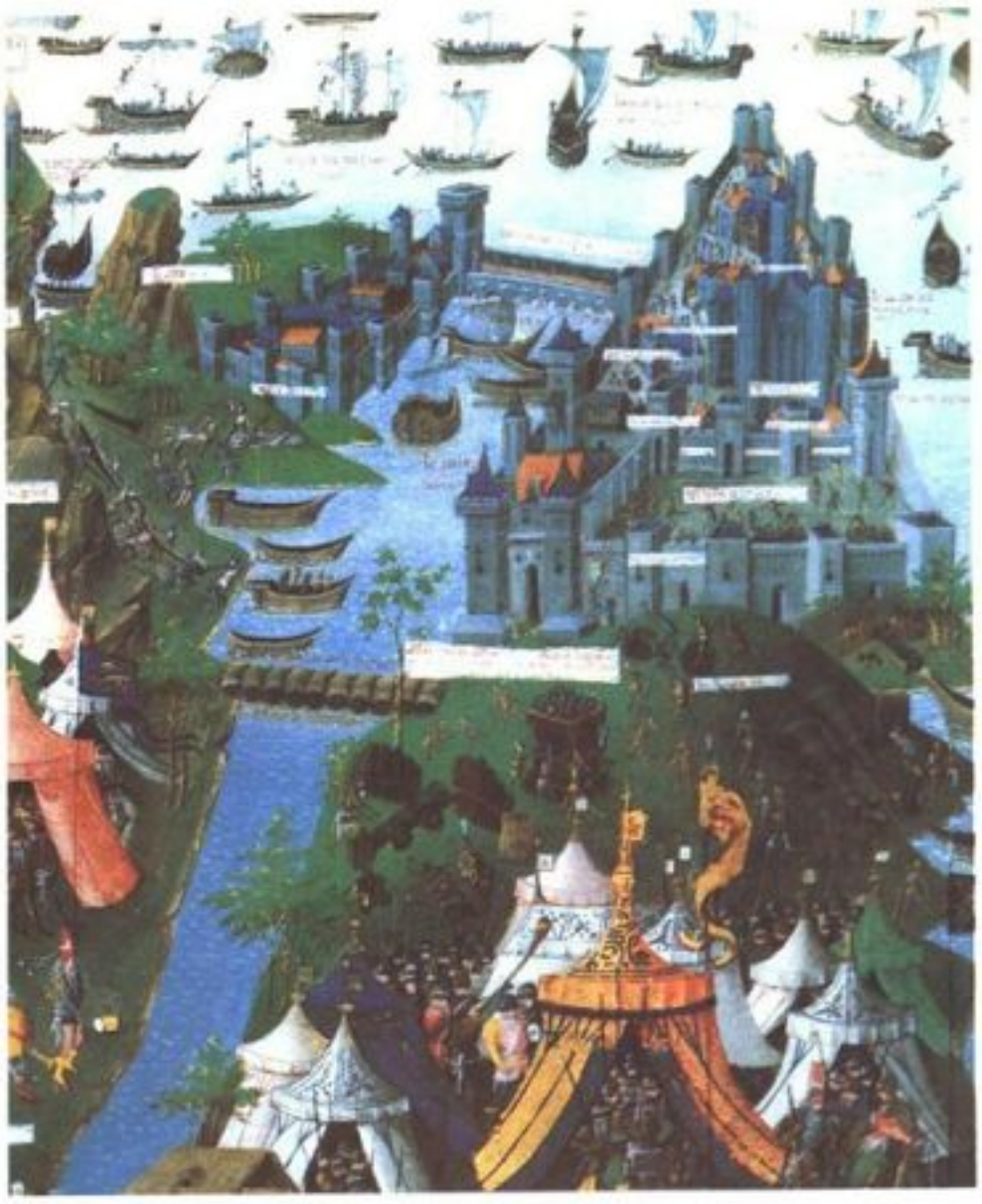
同时，由于超购东方货物以致大量白银流向东方，至少一个世纪以来欧洲货物的真实价格逐渐下降。物价滑落、市场萎缩及亘久的不安全加强了行会组织，他们管制工业活动，以求安全。1400 年之前行会(即 guild 基尔特)的主要功能为防止企业竞争，促成产业安定。但独立的职工发现不加入公会难在商业上生存。不但新型的工业受阻，即使旧式产业要增加产量也感困难。结果被公会排除在外的职工强烈不满，引发流血暴动。凡此种种，均不足以改变行会政策，他们的目的在持续阶级不平等与经济停滞。

经济活动的恢复 虽然在十五世纪最初的 10 年间新生命已在颤动，甚至 1500 年前，欧洲已再度为繁荣而奔忙。新发明及技术的进步与经济的复苏有密切关联。例如欧洲渴求贵重金属废弃矿区重新开工，尤以德国为著。贵重金属矿藏不再可能从地表浅近处获得，必须钻深坑。采矿坑道需架木梁支撑，且愈往下愈需进步的方法抽出地下水，更需要新设备运送矿物到地面。这套新技术很快被应用到其他金属矿藏的开采，例如铜、铅、锡和锌。新的精炼厂也如雨后春笋般建立；欧洲各地在十五世纪到处可见采矿的荣景。

借着白银产量的增加，这场荣景终于扭转了物价的下降。来自矿区的新财富和特别需要投下大量设备才能取到矿藏或炼得有利矿物的矿区，形成资本主义型式的商业组织。此外，金属交易活络后，铁的锻炼、铸造技术及合金生产都大为进步。白镴(pewter)、青铜和黄铜使用日广，致使许多金属交易从基尔特的束缚中解放出来，换上资本主义的型式。

武器的制造 最能说明新技术与资本家结合后威力无穷的工业就是炮管的铸造与钻孔。欧洲人在十三世纪就知道火药，十四世纪时试用于战场。然而在技工尚未克服大量生产及如何使铜制或铁制炮管能承当反复爆炸的问题之前，火药所能发挥的威力极其有限。

决定性的转变在十五世纪发生了。1420－34 年间的胡斯之役(Hussite Wars)中，捷克步兵借车阵的掩护使用粗糙的手枪和小型火炮挡住日耳曼骑兵的突击。英、法百年战争



1453 年，拜占庭帝国的最后据点君士坦丁堡被鄂图曼土耳其军攻陷，这场战役代表了拜占庭帝国的灭亡，也宣告了整个古老欧洲的结束。

期间(1337－1453)，1450 年英军的弓箭手在佛明尼(Formigny)惨败于法军两尊改良式青铜炮；3 年后，法军炮兵队在卡斯蒂永之役(Castillon)大败英军，奠定百年战争的最后胜利。此间，法军攻城队曾摧毁了无数的堡垒；在以前，这些要塞能抵抗最好的战术攻击达数月之久。

高效率的新型武器大幅增加人们对它的需求，而需求的满足又强化了人们的地位，增加了他们的地位购买力，成了火炮制造业者最好的主顾。

由于只有君王有能力购买新武器以摧毁城堡，使甲胄骑士无用武之地，因此十五世纪工艺技术的进步非但开创了军事革命，亦是政治、社会大变革的先声。

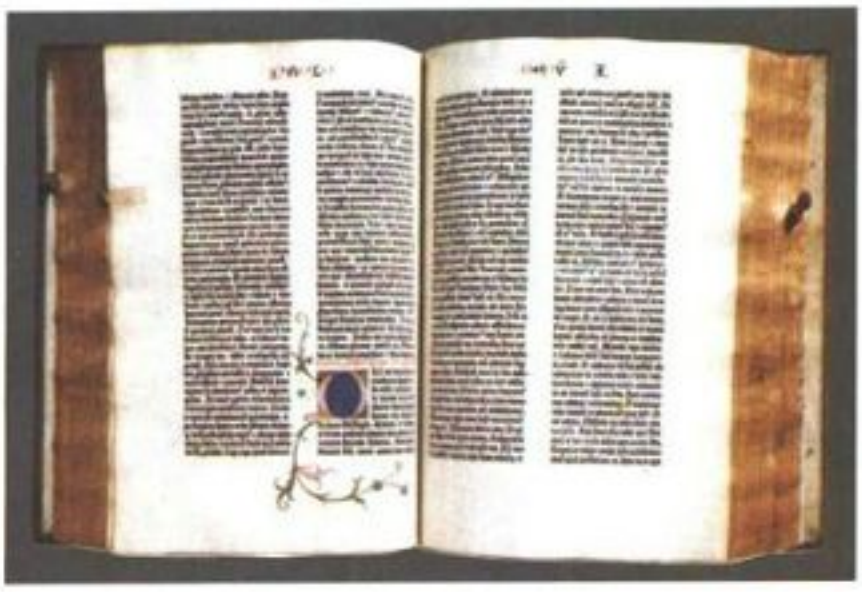
造船术和航海术的进步 在同时，航海技术的发达也带来了革命性的效果，基础的发明早在 1400 年以前即已存在。从东方传来的罗盘在十三世纪末已广泛使用于地中海地区。约在同一时期，以轴控制的方向舵取代了传统粗笨的桨舵，由于舵是控制船进行方向的关键，因此这项进步对航海有莫大意义。然而除热那亚、威尼斯商人用以运载其高价值货物的大帆船外，1400 年的船只看来仍像笨拙、效能低的奶油缸，只有一根粗桅，挂一张大方帆或三角帆，速度慢、调度不灵活，只能依靠顺风。

十五世纪时，帆船的设计产生剧烈变化。与船幅相比船身加长，桅杆数也增加后，由无数型式不同、大小不等的风帆代替一张大帆；此外，索具和舵也比以往进步。改良后的 1475 年帆船与 1800 年的船舰极近似，这类的船舰速度快、易操作、在暴风雨中亦不易翻复且能利用各种风势；所以征服海洋已不再只是梦想，尤其是在罗盘、海图和观象仪陆续使用，大幅改进航海技术。这些仪器和海图使得航海者无需再一步步依靠沿海的陆地标记匍匐前进，而能大胆跨过壮阔的海洋，抵达目的地。

帆船的改良和航海术的进步大半与葡萄牙人在非洲海岸探险有关。然对欧洲经济最大的意义则是新船的安全与货运价的低廉。它们不只刺激商业，也提供了新的投资与积聚财富的机会。即使没有革命性的地理大发现，这些新商船与高效率的动力机械，已足改变贸易路线而改变欧洲经济。

印刷术 在一连串的发明之后，终于有书籍的印刷，其中最重要知识是造纸技术。造纸术早在十三世纪由阿拉伯人从中国学来，并由西班牙和西西里向北传布。然而印刷还需两个要素，即不易污染的油墨及可移动的字体。

1400 年左右这种油墨发现于荷兰，是油画新技术的副产品。要印刷的图画或文字得先刻在木块上才行。铸造了第一组金属铅字体之人已不可考，然而德国和荷兰两国的新金



1456年德国美因兹出版《谷登堡圣经》，据说是第一本用活动金属字体印制的书。

属贸易训练了一批铸模与合金技工，与金属活字的发明有关。据说第一本用活动金属字体印制的书是1456年德国美因兹(Mainz)出版的《谷登堡圣经》(*Gutenberg Bible*)。

对学术研究、教育和大众宣传而言，印刷术在文化上的重要性远超过经济。然而和其他发明，例如开矿、炼矿、造船与航海一样，印刷术对当时欧洲经济面貌的改变亦有其功。印刷业自始即是一种资本主义企业，它需要投下大量资金，且在朝向目标的一连串运作过程中需要各种不同技工的配合。印刷术也可说是最早，唯一以标准化、大量生产与机械制造之方式取代个别的、手工制造的例子。明显的事实就是每本印版书所需的工时可能还不到手抄本的1%，结果对生产、消费甚至就业都形成一种刺激。十五世纪末有比以往更多的人投入书籍出版与销售，连带的，也增加了纸张和皮革的贸易。

景气的成长 十五世纪下半叶新发明的效果仍持续增强，其他方面的影响力也汇集而促成经济的复苏。英、法百年战争结束于1453年，以后的10年中，法国与大部分欧洲人都转向权威，结束混乱以免社会受害。每增加一分可收税的财富则权威的重建更顺利一分，而和平及秩序每扩大一步则又促进了繁荣。和平重返，新工业如雨后春笋般建立，且多半产生在不受基尔特公会控制的开放地区；如安特卫普便是个十分特出的新兴交易中心；而一些新型的企业，如伦敦的冒险商公司(Merchant Adveuturers Co.)也开始为其新产品寻求市场。然最令人兴奋的事则要算农业的复苏了，除砍伐林地、抽干沼泽外，荒芜了数代的农地也都恢复耕种。虽然统计数据阙如，但可肯定，十五世纪的下半叶(1450)，尤其是最后10年间，欧洲人口终于走出了黑死病的梦魇，有了首度显著的成长。

政治的发展

欧洲经济的复苏和"民族国家"的形成具有相辅相成的意义，盖经济之复苏有助于后者的崛起，而新崛起的"民族国家"对经济之发展又具推波助澜之势。"民族国家"崛起可称为十五世纪下半叶最显著的政治景象；"民族"一词的概念可溯至罗马帝国时代，当时西欧有不少散居在复亡的罗马帝国国境且被称为"蛮邦"的部落。"国家"的概念则为罗马与古典世界的遗产。整个中世纪间，至少从十二世纪起，就有人很认真地以行动来实现此概念。结果某些"国家"增强了治权与统一，最后此项努力还是消失于经济力量的薄弱、顽强的阶级与宗教地方独立主义。罗马公教教会承继了罗马的天下统一主义，这是维护拉丁基督教世界灵感来源，也阻碍了"国家"的实现。

民族国家的兴起 十五世纪初期的情势并不利于"民族国家"发展。天下统一主义和地方特殊主义，通行于日耳曼与意大利。日耳曼在神圣罗马帝国皇帝的权威，已成虚影；意大利则已完全消失，使北方剩下一些独立互相战争的城邦，南方因王室争斗与教会龃龉成为一片封建混乱。

伊比利半岛在中世纪时有四个基督教王国和一伊斯兰教王国并立，陷于战争与内乱之中。曾强盛一时的斯堪的纳维亚半岛此时已成为日耳曼一些商业城市，即汉萨同盟(Hanseatic Leagne)的经济特区。而英、法这两个姊妹王国则永无休止的争斗，欲撕裂对方才甘心。只有波兰这个拉丁基督教世界的东疆重镇，似近乎实现民族国家的概念。

1494年情势完全改观。波兰仍是威风大国，伟大的卡齐米日四世(Casimir IV，1447－92年在位)重挫条顿骑士团(Teutonic Knights)，兼并但泽(Danzig)与西普鲁士，几乎将整个信奉罗马公教的斯拉夫民族统治在一个王冠之下。纵使卡齐米日的威信与其商业和文化的活动，掩盖了内在的弱点，终使波兰失去强权地位。反观波兰以西的区域则一直呈坚定成长。三个民族国家已呈现了近代轮廓，由于百年战争结束，法、英两国都先后恢复统一与强盛。1479年卡斯提尔王朝和亚拉冈王朝因联姻合并，其后随着1492年征服格拉那达，使得整个西班牙几乎归于一统。日耳曼的情形亦复如此，民族情感汹涌，为成立一统的民族国家奠下基础，只待时机成熟使统一成为可能。至于意大利，"政治"的统一愈来愈远，且其内部已臻和平之境并呈现出文化统一的新风貌。

君主专制政体的兴起 十五世纪的趋势朝向秩序，强有力的政府与个人政府相等。虽然并非没有反趋势的逆流，还是有愈来愈多的政治特权阶级愿意牺牲自己特有的自由来为强有力的君主服务，以求安全与威信。如佛罗伦萨共和国受挫于梅迪契家族的科西莫(Cosimo de' Medici)至承认其家族的统治，意大利各自治社团已完全沦为此"督主"统治。只有威尼斯例外，其寡头政治为人称羡，但无法仿效。

君主国家的国王在驾驭贵族、保全领土与扩张领土上，懂得摆脱中世纪的束缚，走向君主专制。1439年法国的三级议会就曾为了确保对英战费的收入而宣布放弃控制税赋，从此以后，法王可以为所欲为的向人民征税。而西班牙的城市为了摆脱地方贵族对它们的欺凌，自动归附，或请求直接受王室监督，这样一来它们在国会中自然也就丧失了独立性。英国的情形也相差无几，当亨利七世在位末期他已能运用自如地支配国会。

君主权威下必然的附属产品便是职业官僚阶级的形成。当意大利各城市的共和制度沦落为专制政体后，原为"义务"的问政机能也随之解体，"管理政事"成为一门新兴的"职业"。法国和西班牙的情形也相仿。随着君主专制政体的扩大，过去派予贵族与教士的官位，均变成荣誉职。真正的行政工作则由来自上层的中产阶级担任，他们受过民法和教会法的训练。英国亨利七世依靠其行政会议的专家。在重要诉讼中，王室法庭开始超越习惯法庭。其他如神圣罗马帝国、荷兰、奥地利和主要的诸侯国，境内新法庭的权威来自君主，训戒及罗马法官来自有训练的专业人员，且开始凌驾旧法律机构之上。

无论国家是否与文化疆界相符合，俗世国家功能的运作，加强民族情绪与爱国主义的提升。随着这些新兴国家角色的日益重要，国家威望也转变了人们的思想，放弃对于基督教世界普遍秩序的希望，转而相信世俗政权才是社会的救星，也是人们值得奉献的目标。1500年时人们距离十九世纪的国家偶像崇拜还是非常遥远。市民社会的纯粹人文价值观已开始取代中世纪以来的教会。人文主义最早产生于意大利，因意大利最早脱离旧秩序，且意大利的君侯是最早的人文主义文化的拥护者，以后才及于西欧。

教 会

当人类效忠对象由一统天下的教会转至俗世国家后，中世纪基督世界握有最高支配权的教宗机构，教宗处境变得十分尴尬。教宗在十五世纪的胜利成功，对于世俗主义的贡献远胜过以前因受屈辱而所作的让步。

康斯坦茨大公会议 本世纪初教宗权威遭到空前的伤害。当时教会因分裂形成三教宗鼎立的局面，每位都宣称自己是信仰权威所在。彼此抨击互相逐出教会，但实质上谁也没

1415 年胡斯被火刑处死为教会扑灭异端的实例。

有掌握实权。为了结束这桩教会丑闻，普世大公会议于 1414 年在神圣罗马帝国皇帝西吉斯蒙德(Sigismund)压力下开会于康斯坦茨。此次会议所揭橥的意图除希望强迫此三名教宗退位，以遴选一名新教宗来结束教会分立局面外，还涉及扑灭正日益滋长的危险异端及"教会首领和成员的改革"事项，此语代表将教宗制导入"君主立宪"政体，期望借着代表全体利益的大公会议来控制教权的行使。

康斯坦茨大公会议确实解决了教会分立的局面。1415 年将胡斯(Jan Hus)火刑处死则为其扑灭异端的实例，然此举却激怒了波西米亚地区，暴乱的火焰威胁整个日耳曼地区达 20 年。至于教会改革则还停留在讨论阶段，无具体结果。但在 1418 年康斯坦茨大公会议解散之前，它再度重申普世大公会议之权威高于教宗，成立常设定期召开议会，改革则留为下次议程。

教宗权的胜利 新任教宗玛定五世(1417－31 年间在位)面临两大任务。除非他承认大公会议对教宗的限制，颠复其权威，将意大利人的利益屈服于外西凡的利益，他势必得甩开普世大公会议的枷锁。另一方面虽他已成为举世公认的教皇，然以他在教会领地所享世俗权威之轻微，使他不敢贸然进驻罗马。若教宗不愿成为近旁武力的牺牲品或傀儡，玛定自觉教宗必成为一强有力之俗世国家元首。

以后的百年间教宗无不致力于这两大任务，整体而言，其成果颇让人刮目相看。大公会议的反对派并不如想像中般易对付。一四三〇年代的巴塞尔大公会议(Council of Basel)就曾针对教宗权力之根本加以挞伐，甚至企图罢黜教宗。此 10 年间对于教宗俗世权威的反抗迫使教宗流亡，顿时使教会领地秩序大乱；此期间与玛定五世时代相同。

恩仁四世(1431－47 年间在位)平安的冲过这两场风暴。其继任者尼阁五世(1447－55 年间在位)是个温文的学者，安享和平的俗世管辖和统一基督教世界的效忠。1450 年的庆典可谓自 1300 年以来最为壮丽与成功的一次；此外尼阁五世的计划，包括重建梵蒂冈、圣彼得大教堂；改建梵蒂冈图书馆；并恢复其他主要的罗马神社。这些作为其后继的教宗定出路径，将罗马从盗匪猖獗的废墟中拯救出来，成为欧洲注目焦点及后期文艺复兴的中心。

1500 年左右，主要目标业已达成。教宗成为所有教会至高无上的领袖，是重要的俗世国家元首。

改革的延期 然教宗们的这场胜利实则是他们自己的不幸。当他们和大公会议力争之际，本可在有干劲的教宗领导下完成教会改革，但这场胜利延缓了改革。尽管异端表面上已被扑灭，然其余烬却仍暗中燃烧；西欧基督徒与教会间也益形疏远，这主要是因缺乏有责任心的牧师所致。教宗对这两件事似乎并未予以重视，相反的，他欺瞒大公会议中的热心改革者乞灵于与世俗君王的协定，培养世俗主义的高涨，使教宗权威，靠世俗君王的善意始能维持，但这是危险的。

教宗也愈来愈醉心于使自己成为世俗的王公。即使最出色的教宗也将关切欧洲之心置于意大利之下；关切教会之心置 于近利之下。十五世纪末的教宗历山大世(1492－1503 年在位)就曾指出教宗成为俗世化王公的危险性，教宗本身既成为意大利的王公，就不再是教宗了。他是个能干的行政者，道德操守平凡，然而身为基督教世界的精神领袖却是他的不幸。因 于本世纪末，在佛罗伦斯主教萨伏那洛拉(Savonarola，1452－98 年在位)的火爆场面是一种强烈抗议。且大学内和王公会议中，都在热烈讨论，认为由世俗权威强制改革教会是必要的；这是警讯，表示宗教革命已迫在眉睫，无可避免了。

文艺复兴

文艺复兴的本质 十六世纪宗教改革运动与十五世纪的文艺复兴间之关系及研究"文艺复兴"一词的意义，一直是人们热烈讨论的问题。讨论热潮的产生由于 1860 年布尔克哈特(Jakob Burckhardt)的论文《意大利文艺复兴的文化》一书而来，布氏出色地将中世纪的基督教文化与十五世纪意大利的人文主义文化作了辉煌的对比。人文主义的含义远超过恢复希腊、罗马古典文学之研究。布氏将古典文物的发现与俗世国家的胜利、地理上的发现及个人主义之抬头串联其间的关系。

然布氏虽能感受到这样的关联，却拙于解释其因，由于过分夸张其间之对比，以致享受盛誉之后，其观点也引起尖锐的反动。例如我们可指出许多人文主义者本身就是虔诚的宗教信徒，而十五世纪的意大利文化也并非是异教的天下，当时大部分知识追求艺术的创作，都为了宗教的目标。此外，中世纪的人们也并非如布氏所指般欠缺古典知识，或对自然视而不见，或绝无异教文化的冲动。审视十五世纪的历史，史学家发现在其他时代或地区也有类似文艺复兴的现象；而某些史学家看到的则不是"再生"(rebirth)，而是中世纪的衰逝。

当然，由中世纪的统一文化中——义侠精神的统一法典、拉丁文的通行及一统天下的公教——来看十五世纪的欧洲，其复杂多样不免令人惊异，然而人心的多变古今皆然。在任何历史通则下列举例外并非难事，批评者所列举的例外确有其事。例如法国在十二世纪就有重要的古学复兴；而勃艮第治下的荷兰所创造的辉煌文化，虽然有绘画，俗世教育仍是衰替的中世纪文化。虽然若干人文主义者确实曾为异教文化执言，不过，阿尔卑斯山南、北有不少人文主义者对宗教十分虔诚，甚至努力从宗教中找寻人生更深更新的意义。

无论有若干保留的问题，以布氏的公式仍能指出十五世纪文化史的重要趋势。人文主义就广义而言，即是俗世市民社会价值观将凌驾教会与封建社会价值之上。对人类的创造力及理性产生了新的自信力，对人文世界一切美与变化产生了新兴致。反叛的灵感并非只对宗教，对经院哲学、修士的无知及盲目接受祭司传统，都有反叛的灵感。

十五世纪末文艺复兴的意大利 文艺复兴的文化，挟着宗教改革的种子无可抵抗地传布整个西欧。尽管为了突显观点或活络争论，把文艺复兴与宗教改革看成是两个对立的势力，然而由历史长期透视，它们是同一运动的互相补足的层面。

古典学问的复兴 这个朝向世俗化的市民社会切入的运动，希腊、罗马古典文学(此为狭义的人文主义所称之的恢复为此运动供应导向与口号。这正是十五世纪人文主义者的工作与其他文艺复兴相异之处，人们之所以向往古典文学，因古典文学提供人们一个优美的市民社会及高尚人生的影像。若干人文主义者在过度着迷于拉丁文体之优美后，他们欣赏到一件事实，即语文为文化的主要工具。在寻找遭人遗忘的抄本之际，人文学者真正能感受到他们任务的重大，因他们不只是把古代的诗人、哲学家从阴间拯救回来，也使逝去或沉睡千余年的文明的生活方式，获得重生。

当然他们不免自夸，且其心中所怀念的文明，事实上也与古希腊、罗马大异其趣，无论如何他们功劳确实不小。从佩脱拉克(1304－74)及其同时代的同好算起，经过人文学者三代持续的努力才将埋没在修院牢房中的拉丁文著者解救出来，因此前这些残存的拉丁文作家都可能因疏忽而与草木同朽。且当 1453 年君士坦丁堡陷落后，若意大利以外的学者不重视希腊文化，那么现存的所有希腊文学、科学与哲学宝藏将永远消失于西方。

所幸人文学者在其对拉丁文的崇拜心驱使下，能不厌其烦的寻求各方硕儒以解迷津。佩脱拉克找不到希腊文教师，1397 年赫里索洛拉斯(Manuel Chrysoloras)开始在意大利教授希腊文。在十五世纪初的 10 年间，又陆续有来自君士坦丁堡的学者前来授学，意大利人亦前往君士坦丁堡留学。后来非拉拉－佛罗伦萨大公会议(Council of Fer-

rara－Florence)请来更多拜占庭的文法学者与哲学家，意大利的收藏家遂积极在残存的希腊文化中心搜寻宝贵抄本。君士坦丁堡陷落之际，饱学的难民能毫无困难找到具有鉴赏能力的听众来听讲，其藏书在意大利有纳胃坚俏的市场，收集古典著作的风潮一直持续着。随后，阿尔卑斯山以北的学者开始前来意大利研究，而此刻印刷术正好赶上复印复现的经典使之无失传之虞。

若没有意大利的古学复兴，则西方文化的面貌无法想像。其实意大利古典学术的复兴不只决定了往后数世纪思想主流，也培育了从博亚尔多(Boiardo)到歌德的所有欧洲天才作家。在此有两项后果可以注意：(1)由建立准确原文的努力，发展而成考证学。(2)人文主义者想用古典学问来训练温文君子，由此而产生的自由教育理念，成为西方社会的教育理想。

美术 法、英两国境内丰富的哥德式后期建筑、勃艮第的哥德式后期雕刻、范艾克兄弟(Hubert and Jan Van Eyck)和魏登(Rogier van der Weyden)的绘画风格，盛行于十五世纪阿尔卑斯山以北地区，然而后来都屈服于意大利模式。到了十六世纪，举凡欧洲的建筑、雕刻和绘画等创作，虽尚能保留本身原有的风格，实则都已注入意大利文艺复兴的偏见特质。

艺术开始在佛罗伦萨有显著的突变。十五世纪初已可感觉新审美感情在拂动，新的品味标准在萌芽。1401 年为佛罗伦萨洗礼堂铜门浮雕举行的设计比赛中，赢得头衔的吉柏提(Lorenzo Ghiberti)，其作品之风格与其说前卫无宁说近于复古。不过当一四二〇年代末期吉柏提之著名作品《天国之门》就已是纯粹文艺复兴时期的风格了。1427 年年轻天才画家马萨奇奥(Masaccio)为佛罗伦萨的圣马利亚大教堂(Brancacci Chapel of Santa Maria del Carmine)绘制大型祭坛壁画时，不只画中注人强韧的生命力和鲜活的视觉，在此宗教主题下更注人人性价值，难怪评论家称其壁画为第一件文艺复兴绘画。1429 年布鲁内勒斯基(Brunelleschi)为佛罗伦萨的中世纪圣克罗齐修道院设计的帕齐礼拜堂(Pazzi Chapel)是第一座全然文艺复兴风格的建筑。唐那太罗(Donatello)第一件青铜雕塑作品为裸身的《大卫》像，已完全看不到中世纪的影子，铸造时间约 1430 年。即使像安基科诃(Fra Angelico)这样墨守传统的艺术家，最后也向这股新精神认同。1500 年，当达芬奇 48 岁、米开朗基罗 25 岁和拉斐尔 17 岁时，意大利文艺复兴时期的艺术家已发展出一套和谐的风格。

这种和谐风格的产生源于眷顾恩主及艺术家都接受人文标准的品味。此品味根据于古典作家的箴言与新发现的古典艺术宝藏。有些艺术家本身就是个热情的古迹探索者及雕像挖掘者，若干艺术家及眷顾主也都认真的业余学者。人人都接受人文主义的评量准则。意大利文艺复兴时期的艺术所以能为欧洲争相诉求，并不是因为其艺术本身类似希腊罗马时代的作品，而是这些精致细腻的艺术品本就是人性美的理想化、市民尊严的扩大及公私生活的装饰。

科学与探险 对于西方科学，人文主义者甚少直接影响。整个十四至十五世纪，中世纪的科学传统仍保持活动，且它在物理、数学与天文学的玄想兴趣常与实用成就互相关联。像雷乔蒙塔努力斯(Regiomontanus)、库萨的尼古拉斯(Nicholas)与达芬奇都不是孤立人物；身为一个科学家，他们对于刚过去事物的关系远比古典复兴来得重要。直到十六世纪，较好版本的希腊科学典籍印行本流行才使欧洲能从事科学考证与校订工作；因此而产生哥白尼、哈维和伽利略的新观念。但人文主义者确有一件重要贡献，即希腊地理学与天文学的再发现，使欧洲人的好奇心推向欧洲以外的世界，包括地中海周缘地区。因此地理探险与地理大发现是十五世纪科学方面最重要的成就。

这项功迹应归功于欧洲最小国家之一的葡萄牙。在长期与卡斯提尔王朝抗争(1385－1411)而独立的葡萄牙已建立民族统一的意识，转而参加西班牙基督教十字军的任务。1415 年此国倾国家资源而组织一个远征队穿过直布罗陀海峡航向非洲，攻占了摩尔人的城市休达(Ceuta)，这是达到印度和美洲的第一步。

葡萄牙至 1460 年为止的航海探险都由献身十字军，绰号航海家的亨利亲王指挥，他用近代的方法来追求一贯的中古目标。这是侦察穆斯林的海洋侧面，寻求同盟，分散其贸易，其中也不乏引诱找寻传说中的约翰王国。当他们发现海岸好像永无止境地向南伸展，寻找梦土的曙光以绕过非洲捷径的希望，就此消退。本世纪末，亦即达伽玛船队抵达印度之前，葡萄牙人已建造出第一批现代化的大型帆船，也解决了海洋航行与世界地理的基本问题，葡萄牙人第一个海外殖民帝国也在形成。

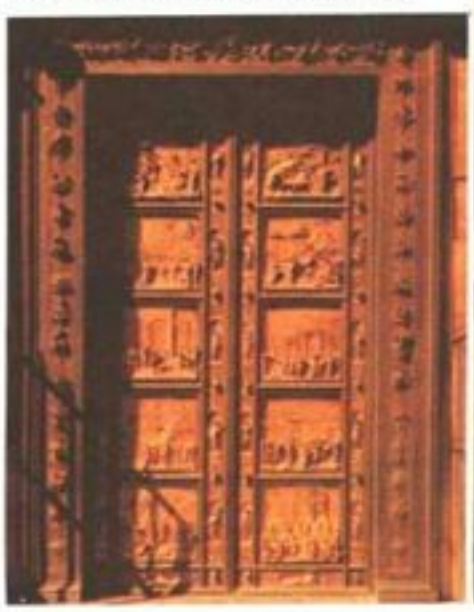
第一要件是船，依靠流行风向与洋流，即使最笨拙的奶油钵形的船也可沿非洲海岸下行，但回程要祈祷神助。葡萄牙人发明一种多桅快帆船解决了问题。此船龙骨长，桅多，挂三角帆，易操纵，可利导最接近的风向，可航向任何地方。又发展出一种称为 caravela redonda 的帆船，其船首前桅挂方形帆，船尾后桅挂三角帆。这是十五世纪末欧洲典型的帆索装置。

尚有科学方面的问题待解决。例如从观象仪中看北极星，当它向地平线下沉 1°时，航海家究竟向南航行了多远？世界到底有多大？为了解决这些问题，葡萄牙人在欧洲首开记录创立航海学校、导航术及实用地理。

主要科学问题可用实验来解决。希腊地理学家曾说，人类无法从北半球到南半球，因为热带的温度足以致命，教会的神父也同意此说。经过热带的人其脑壳内腊浆会沸腾，而赤道上的海水也会腾沸。人类向南航行或居住的范围又能达多远呢？虽然一直要到亨利亲王去世后人们才完成所谓"临界线"的航行，但亨利亲王有生之年已证明热带的海洋温度最高也是和葡萄牙的夏天一样，向南航行的真正恐怖是人的幻想。

亨利亲王有幸能看到探险事业可建立在商业基础上。小小的葡萄牙不断在摩洛哥作战，永受西班牙威胁，只有在这个付费基础上葡萄牙才能继续探险工作。最早的利润来自奴隶贸易。一四四〇年代，非洲黑奴开始被当成货物在拉哥斯(Lagos)拍卖。在本世纪结束前，计有数千名的奴隶被卖到葡萄牙，另有数千名被卖到葡萄牙的殖民地上，如亚述、维德

右 1429 年布鲁内勒斯基为圣克罗齐修道院设计的帕齐礼拜堂是第一座全然文艺复兴风格的建筑。
下 1420 年吉柏提的铜门浮雕作品《天国之门》是纯粹文艺复兴时期的风格。



角和产糖的马得拉群岛(Madeira Is.)。当葡萄牙人航抵几内亚湾后,又掀起黄金、象牙、鸵鸟羽毛和香料的热络交易,使他们在蔗糖、奴隶之外,又添加另笔巨大财富。这不啻给经济快速膨胀的欧洲带来另一刺激。

葡萄牙的发现旋即引起欧洲人的好奇与热中。佛罗伦萨的人文主义学者波利齐亚诺(Angelo Poliziano)就曾致函给葡萄牙国王约翰二世,赞叹道:"你已驯服了狂放不羁的海洋,把经年处在黑暗中的其他土地、海洋、另一个天空(此指南半球星空)和另一世间,带向光明。"此事发生在 1488 年迪亚斯(Bartholomeu Dias)发现好望角之前。10 年之后,在一次当时看来最长、最大胆的航行中,达伽玛率领着船队绕过好望角,驶入印度洋,到达位于印度马拉巴海岸(Malabar)的卡利刻特(Calicut)。至此,欧洲人真的如愿以偿的绕过伊斯兰教势力的侧边;向东的航路也因此打开。

在此之前,曾有位热那亚的水手说服卡斯提尔女王支助他朝西航行,以便找寻一条通往印度的捷径。1492 年秋,3 艘西班牙船只在一群奇怪的岛屿周围徘徊着,岛上住着欧洲人从未见过的人类。当哥伦布返航后宣称他已找到马可波罗笔下的印度时,并没有太多有识之士相信他,因与距离不合。随着发现者本人、其他的西班牙人、到达纽芬兰的卡伯特(John Cabot)及前往巴西的卡布拉尔(Pedro Cabral)更进一步航海证实:哥伦布确实未抵达印度,据猜测他发现的可能只是一群岛屿而已。于是人们开始对这个新世界高谈阔论。至 1500 年有些事情似乎已无可避免:首先,欧洲人认为新世界应该如以往一样被欧洲人探险和殖民;其次,葡萄牙人势将会从马拉巴海岸继续向印尼、中国和日本推进;最后,其他的欧洲人必定会群起仿效,加入这个探险、殖民事业。无疑的,西方文明已通过最具决定性的里程碑。

2. 亚洲

十五世纪亚洲的历史可从帖木儿在中亚打完最后一役算起,至葡萄牙航海家达伽玛于 1498 年航抵印度止。1405 年帖木儿暴逝结束了大陆的中亚时代;而达伽玛的航行则开启了亚洲的欧洲时代。

在这两件大事之间,土耳其人曾在 1453 年征服君士坦丁堡,消灭罗马帝国在东方最后的踪迹;比起西罗马的崩溃,东罗马的复亡延后将近一千年。而大陆另一边的中国爆发一场海上活动,可与葡萄牙人稍后的伟大航海事业媲美之后突然从海洋中撤退。至于本世纪的东南亚,则出现了一个十分繁荣的商业帝国马六甲。

中亚和西亚

帖木儿汗国与波斯 身为突厥-蒙古战士的帖木儿是中亚最后一位伟大的征服者,有如十三世纪的成吉思汗,他的领土横跨欧亚

位于赫拉特的加乌哈鲁·沙特庙是沙阿·罗赫之妻的庙宇,整座庙用蓝色的瓷砖铺成,为帖木儿汗国的建筑特征。

广大的草原,凡兵马所到之处,若有抵挡者皆化为废墟。历史进入十五世纪时帖木儿已征服了波斯、俄国和北印度,并准备向西南亚进兵。1400-01 年间,阿勒坡、大马士革和巴格达等大城相继遭到掠夺。1402 年他又挫败所向无敌的鄂图曼土耳其,在安哥拉之役(今安卡拉)俘虏了苏丹巴耶塞特一世(Bayezid I)。就在暴逝之前,帖木儿正准备进兵中国明朝。他所留下最伟大的纪念碑是首都萨马尔罕(Samarkand,今苏联乌兹别克斯坦 Uzbekistan 境内),帖木儿使萨马尔罕成为当时最辉煌的城市,城内到处可见富丽堂皇的宫殿、清真寺、学院、图书馆及艺术品。

帖木儿逝后,他所建立的帝国就崩溃了,但其儿子沙阿·罗赫(Shah Rukh)仍统有包括伊朗和土耳其斯坦的部分中亚地区。沙阿·罗赫在位至 1447 年,定都于赫拉特(Herat,今阿富汗境内),在其经营下,赫拉特俨然是当时艺术和学术的中心。帖木儿汗国最后被新兴的乌兹别克所推翻,1507 年乌兹别克攻陷赫拉特,结束了这个短暂却辉煌的帝国。稍后突厥-蒙古裔的巴伯尔(Babur)崛起,矢志恢复帖木儿汗国。为了重新控制中亚与乌兹别克相持数年,可惜最后还是被打败。失掉中亚后的巴伯尔转往印度发展,于十六世纪间建立了蒙兀儿帝国。

西方的波斯在一四六〇年代末期前一直由土耳科曼的黑羊王朝(Black Sheep Turkomans)所统治,1461 年土耳科曼白羊王朝(White Sheep Turkomans)的乌宗汗(Uzun Khan,一称乌宗·哈桑 Uzun Hasan)开始开疆扩土,不只溃败了波斯、黑羊王朝,还击败了帖木儿后裔。乌宗汗统有大部分波斯,他曾和威尼斯结盟以对抗鄂图曼土耳其。可惜白羊王朝在乌宗汗(殁于 1478 年)及其子阿古柏(Yakub,殁于 1490 年)逝后就陷入分崩离析之境。1501 年后波斯史便进入另一纪元,由伊斯梅尔(Shah Ismail)所建立的萨菲王朝(Safavid)把波斯(伊朗)带向强国之列。

奥斯曼土耳其 十五世纪整个西亚,甚至东南欧都是奥斯曼帝国的天下。有一短暂时间,奥斯曼的扩张受阻于帖木儿;帖木儿在安哥拉一役大败奥斯曼(1402),使倾颓的拜占庭帝国苟延残喘了 50 年。然无可避免的,君士坦丁堡终于 1453 年被攻陷。至此,土耳其人终于直接控制欧亚贸易路线;以葡萄牙人为首的欧洲人在贸易受阻的情况下,才千方百计想绕过土耳其势力范围,寻找另一与东方直接贸易的路线。

奥斯曼的军事和行政系统能在十五世纪运作自如,主要得力于奴隶的训练。她把奴隶训练成战士及政府官员;表现良好者可升到最高位。禁卫军团和常备军兵员的补充有两个主要途径:其一是每年征召基督教未成年幼童加以训练;另一是由战俘充任。他们都被灌输伊斯兰信仰,受德尔维希教团(dervish order,伊斯兰教的一个神秘性教团)统率;他们被训练任军事任务效忠奉献土耳其统治者。某些小孩则从小被征召送至宫中学校接受公务员训练。对于非伊斯兰教人民统治,则采取有限度的自治政策。他们在自己的社区中(称为 millet's)享有宗教与文化的自治权。

东 亚

中国 在亚洲另一端的中国,明朝政权建立于 1368 年,结束了近一世纪元朝的外族统治。1421 年明朝首都由南京搬回曾为元都的北京;此后,北京除短期间断外,均为首都。

海上活动 明朝在永乐帝(成祖)在位期间(1403—24)开始向外扩张,1407 年派遣军队入安南(今越南);1405 年起派遣由来自云南的穆斯林郑和船舰,于 1405-33 年间进入爪哇、马六甲、锡兰、印度、波斯湾和非洲大规模海上活动的爆发。使明朝声威远播,影响所及,使日本至马六甲的五十余国都向明称臣纳贡。明朝的海上活动规模之大前所未有,一次就包括了六十余艘大型楼船和 27,000 名士兵,来回往返于越南与非洲索马利亚海岸之间。

中国的航海事业及船只设计大抵也在这段期间内抵达高峰。明朝的船只不仅防水性能佳,且船舱往往高达 4 层。除罗盘外,水手们还使用海图、导航器和其他传了数代的技术。海外探险的真正动机无人知晓,不过似乎同时具有经济与政治的成分。十四世纪时与中

明朝在永乐帝期间开始向外发展，海上活动频繁，为中国航海事业的颠峰时期。图为永乐帝像(左)。此外十五世纪编纂的学术文献以《永乐大典》(右)最杰出，囊括1400年以前所有知识的智慧大全。

亚的贸易路线被打断之后，为了恢复与西方在奢侈品方面的交易，可能引发中国拓展海上贸易路线的念头。然而中国的舰队所到之处，也同时具有传布国威的政治意味，凡是被拜访的国家，无不被纳为属国，尽管时间上可能不长。

1431－33年最后一次出航后，明朝的海上活动突然中止，中国再度变成一个纯陆权国家。航海所需费用庞大是探险事业中止的原因之一，另一个主因则是明朝正倾全力对付北方的蒙古，无暇旁顾。永乐帝企图将蒙古完全逐出长城以外，所以将首都从南京迁到北京，便于指挥北疆的军事行动。然而，1449年明英宗于土木堡被蒙古俘虏之后，明朝虽还保有长城一线，却得时时担心蒙古违约入寇。

哲学和艺术 明朝结束异族统治后，在中国开创了一个社会安定的纪元。曾在元朝统治期间丧失保护与权威地位的儒家开始恢复生气，再度成为中国正统的哲学；而十二世纪时由宋儒朱熹所注的四书，加上五经，也在永乐年间被列科举考试的范本。相反的，在元朝曾经很兴盛的佛教和道教则退居儒家之后。明朝最杰出的思想家王阳明(1472－1529)曾试图把儒家思想和佛、道糅合在一起，在理学之中，兴起"王学"旋风。

明朝曾花下巨大的人力编纂巨册的学术摘要，以《永乐大典》最杰出，为囊括1400年以前所有知识的智慧大全。为编纂这部巨著，明朝曾雇用了3,000名学者，但其另一目的可能是要儒生致力于学术而不要干预政事。十五世纪中国的小说和戏曲开始取代诗、词的主导地位，有极佳的表现。至于陶瓷已流传很久，到了本世纪无论是在艺术造型上，或制作技术上都达到上乘的境界。明人也是伟大的建筑师，他们用巨大的建筑物把北京城装饰得美轮美奂。

政治 在历代中央政府体制中，明朝的制度可算是最好的。原来的宰相已由地位崇高的内阁所取代；内阁的权力虽很大，却不能主动凭自己的意思行事，政治最后又回归有能力的儒家官僚手中，接受其监督。这些新的官僚阶级被任命为特定行政专职。有些官员得定期出巡，有些官员则被派到故乡去以便替政府缉访民冤或处理问题。

全国共分成15个行省，在这样的地方行政制度下，行省的长官(称为布政使)是整个制度的灵魂人物，具有行政与司法权力。行省的长官一直都与所辖的县治之长老或氏族领袖保持密切的联系。这些长老、士绅通常都能拥护律法和命令，形成政府和民间的联系。

经济上，在一统的政权下，加上全国都能一致遵守律法和命令，因此明帝国建造了一个空前繁荣的纪元。原来严苛的蒙古税制已被废止，代之而起的是一负担较轻、经过仔细分级的税制。此外，明朝的政绩还有改善交通、修补或扩增公共设施及开垦农地。

朝鲜 十五世纪的李氏朝鲜不只是中国的一个亲密藩属(1392－1910)，其政治制度和教育系统也都根据明朝的模型。在此时期，儒家思想深植朝鲜半岛。在两位非常英明国王——太宗(1400－18年在位)与神宗(1418－50年在位)领导下，朝鲜经历了一次伟大的文化发展时期。他们依中国的传统编纂了一套学术巨著，并首次大规模使用从中国传入的活字版印刷术；此外，还自己发明了一套数

李氏朝鲜第4代王世宗像。

仪器。1446年一种称为han'gul的声符语言系统正式为官方所采用，但一般的学者还是较喜欢用汉文书写，一直到近代。然而，本世纪末李氏王朝已走向衰替。

日本 十五世纪为日本足利幕府时代(Ashikaga shogunate，1338－1573)中叶。这是个政治大动乱时期，终于酿成应仁之乱(Onin War，1467－77)高潮。应仁之乱起因于幕府将军继承问题，乱事却把日本弄得满目疮痍，为民生带来莫大苦难，因此常有史学家把应仁之乱当成日本"战国时代"的地点。此次乱事持续百余年，出现日本地方分权的封建体制。

尽管政治上纷乱不安，十五世纪却是日本经济突飞猛进的时代。首先是农民的生产力增加了，然后，商业市镇及地方性制造业中心也接连产生，对外贸易兴盛。日本的海盗(倭寇)经常出没在东亚和东南亚各方面，并入侵沿岸地区，每每饱掠而还。1435年后中国在西北太平洋的海上霸权转为日本人掌握。

十五世纪一朵灿烂的文化花朵在日本绽开，创立了各种独一无二的制度，例如茶道成为日本人敏感力与文化的标记。"文化花朵"绽放的主要影响力则是佛教的禅宗。十二世纪末期由中国传入。禅宗所扮演的角色意义重大，它常为失意逃亡国君与贵族的避护所，历代权贵常捐献巨额财富。禅宗强调沉思冥想，并透过积极参与某些活动，来认真探索人生的内在意义。十五世纪代表日本文化的插花、盆景艺术、山水画及能剧，就都具有浓厚的禅宗精神。

喇嘛教 十五世纪西藏佛教也有非常重要的发展。中国元朝(1271－1368)所信奉的喇嘛教其实就是盛行在西藏的一种佛教宗派，或称为西藏佛教。元帝国统一西藏后，对喇嘛教给予保护与赏赐，采取积极扶植的政策。自那时起，西藏上层喇嘛开始掌权，并将该教传入蒙古族等地区。以后宗喀巴发起宗教改革运动，1409年别创黄教，并在拉萨以东建立甘丹寺。后来的弟子们在西藏又建了一些著名的寺庙，如拉萨的哲蚌寺、色拉寺与扎什伦布寺。

东南亚

马六甲 十五世纪东南亚最具优势的王国是马六甲。此王国据有马来半岛上位置最优越的地方。所控制的马六甲海峡西接孟加拉湾，东衔南海，是往来船只必经要道，因此马六甲就成重要的船只中继站和贸易中心。来自中国、爪哇、印度、锡兰、波斯和阿拉伯的货物多在此地交换。马六甲王国约于1402－03年间为拜里迷苏剌(Parameśvara)所建，这位君主的妻子是爪哇没落的麻喏巴歇帝国(Majapahit)的流亡公主。拜里迷苏剌极力与明朝建立良好关系以求自保，因为当时泰国人开始认为整个马来半岛皆其势力范围。

十五世纪的日本是政治大动乱时期，因幕府将军继承问题而引发的应仁之乱，持续百余年把日本弄得满目疮痍，民不聊生。

不久马六甲就变成一强大的商业帝国，成为十三世纪末期凋落的室利佛逝帝国所属之苏门答腊王国的继承者。随后又将势力伸入马来半岛内部，控有马来亚诸公国；并成为重要的国际贸易中心。

在贸易之外，马六甲在历史上有影响力。由于它担任东南亚的伊斯兰教传播角色。拜里迷苏剌改信伊斯兰教后，便积极的把他的信仰传播给苏门答腊和爪哇等沿岸地区。改信伊斯兰教使马来世界和西亚的伊斯兰教地区有所接触，而获得急需的政治、文化援助。在马来世界传布伊斯兰教的传教士，大部分来自印度西部的古加拉特地区(Gujarat)。

东南亚的伊斯兰教受到三个不同的传统影响，其一为伊斯兰教的科兰教派(Koran)，属阿拉伯的传统；其二是苏非教系(Sufism)，属于伊斯兰教神秘而虔诚的一支，从波斯的诗歌中可窥见他们那种极致的文学情感，最后则受过去马来西亚本身的印度佛教信仰影响。整个十五世纪，伊斯兰教都一直缓慢而稳健地在东南亚海岸地区散播开来，例如马来亚、苏门答腊和爪哇，然后从这些沿海国家又逐渐向内陆的贵族政治核心传播。

十五世纪东南亚最具优势的王国是马六甲，由拜里迷苏剌所建。马六甲不仅是东南亚商贸中心，亦扮演东南亚伊斯兰教传播的重要角色。

泰国、高棉与越南 马六甲北方就是暹罗(Thai，即泰王国，建于1350年)。这个王国在十五世纪值得一书的大事有二，一是1431年在泰王博尔摩瑞嘉二世(Boromoraja Ⅱ，1424－48年在位)领导下攻陷柬埔寨的首都吾哥(Angkor)，二是特莱洛国王在位期间(1448－88)颁布"田产阶级制"(system of the Sakdi Na grades)。

暹罗对柬埔寨古王国(高棉)的侵略行动于占领吴哥而抵达高峰，把昔日从属关系转换了过来。高棉王国曾为泰民族的宗主在东南亚创造了一个极盛的文化，首都吾哥建筑遗迹被列为世界奇景之一。吴哥被掠夺之后高棉放弃了此城，从此退居为小国，在往后数世纪并一直交相受制于越南与泰国。

田产阶级制为泰国建立一种风貌不同的封建制度，其社会阶级因所享有的田产多寡而定，可从最高一层拥有1,600公顷田产的皇亲贵族到拥有4公顷的最低层公务员。不只如此，土地所有权决定了军事与文官责任，因此这个制度便成为泰国社会组织和政治事务中极其重要的关键。除田产阶级制外，特莱洛国王在位期间所编纂的泰法典也是一项重要的成就。

1407年被明朝吞并的安南王国，1428年在黎利(Le L'oi)率领下再度独立，并建立了黎氏第二王朝。1471年安南吞并其南方的强敌占婆(Champa)，统一越南。

缅甸 缅甸定都于庇古(Pegu)的孟王朝(Mon Kingdom)在十四世纪时虽分别受到东南方之暹罗与北方定都于阿瓦(Ava)之掸国(Shan)的威胁，但在频耶尤(Binnya U)领导下，反把缅甸带向极盛。频耶尤不只致力应付暹罗、掸国敌人，也极力保护上座部佛教(Theravada Buddhism)；为此，缅甸与此派佛教的中枢锡兰关系甚密切。

十五世纪大事记

1402 帖木儿在安哥拉－役击败鄂图曼土耳其。东南亚的马六甲王国建立。

1403 明朝永乐皇帝登基。

1405 帖木儿卒。在郑和领导下，明朝开始海上远征。

1410 波兰和立陶宛在坦能堡击败条顿骑士团，挡住日耳其东进扩张。

1414 阿富汗的赛义德王朝在德里建立。

1415 法国军队在亚金科特战役败于英国之手。康斯坦茨大公会议废教宗若望二十三世；胡斯被处火刑。葡萄牙人占领摩洛哥休达市。

1420 胡斯派发动战争对抗罗马皇帝西格蒙德。教宗政权开始。教宗玛定五世进驻罗马。

1421 郑和舰队到达非洲东岸的索马里。

1429 圣女贞德解除英军奥尔良之危。

1431 教宗恩仁四世登基，并企图解散巴塞尔大公会议。圣女贞德遭火刑。暹罗攻占柬埔寨(高棉)首都吴哥。

1434 恩仁四世被逐出罗马。梅迪契的卡西莫接掌佛罗伦萨大权。

1438 法国颁布布尔兹国事召书限制教宗对法国教会的管辖权。

1440 芒克特兹马一世取得墨西哥政权。

1445 葡萄牙人占领塞内加尔，黑奴贩卖盛行。

1447 在赫拉特重振帖木儿帝国声威的沙阿·罗赫卒。

1449 蒙古人掳走中国明朝皇帝英宗。

1450 斯福尔礼为米兰公爵。

1453 鄂图曼穆罕默德二世进攻拜占庭帝国，君士坦丁堡陷落，东罗马帝国亡。英、法百年战争结束。

1455 英国蔷薇战争开始。

1456 印刷版(谷登堡圣经)在美因兹问世。

1460 绰号航海家的亨利亲王卒。

1461 法王路易十一即位。

1467 日本应仁之乱开启。

1471 葡萄牙人在非洲的黄金海岸建埃尔迈那殖民地。安南并有占婆，统一越南。

1479 亚拉冈王子斐迪南与卡斯提尔公主伊莎贝拉联姻。

1483 路易十一卒。理查三世篡夺英国王位。

1485 博斯沃思原野战役与亨利六世即英格兰王位。

1487 南印度的巴马赫马尼王朝开始崩解，形成数个独立的苏丹国。

1488 迪亚斯绕过非洲南端的好望角。

1492 西班牙境内仅存的伊斯兰教据点格拉纳达失陷。犹太人被逐出西班牙。哥伦布抵达美洲大陆。梅迪契的洛伦佐与波兰的卡齐米日四世卒。

1494 法王查理八世入侵意大利。西、葡订定托德西利亚斯务约，划分两国海外领土疆界。

1498 达伽玛抵达印度。法王路易十二即位。萨伏那洛拉主教在佛罗伦萨被焚。

1499 那纳克创锡克教，并开始传教。

十五世纪非洲黄金海岸的埃尔迈那港，葡萄牙首先在此建立防卫坚固的贸易货栈、船只补给中心。

南 亚

北印度 就在十五世纪开启前2年，帖木儿攻入印度德里，导致德里的土耳其苏丹王朝走向复亡。之后北印度就落入阿富汗手中，阿富汗的赛义德王朝(Sayyids，1414－51)和洛提王朝(Lodis，1451－1525)曾先后统治了这个强盛一时的土耳其苏丹在德里所残留下来的领地。但在1338－1401年间，北印度曾崛起数个独立的伊斯兰教王国，如古加拉特、孟加拉、江布尔(Jaunpur)、肯德斯(Khandesh)及马尔瓦(Malwa)。

巴赫马尼王朝 德里在南印度政权的解散早在穆罕默德·伊本愕图格鲁克(Muammad Tughluq)在位期间即已开始。1345年道拉达巴德地区(Daulatabad)的伊斯兰教军事指挥官开始反叛德里政权，最后导致印度的分裂。巴赫马尼王朝在南印度成立，透过位于古尔伯加(Gulbarga)与比德尔(Bidar)间之一连串首府，巴赫马尼王朝控有印度中、西和南等三部地区。

巴赫马尼王朝不断与南方维查耶那加尔(Vijayanagar)的印度王朝交兵，1487－1512年间他们所统辖的领地，分裂形成德干高原五个独立伊斯兰教王国——比德尔、比贾布尔(Bijapur)、艾哈迈德纳格尔(Ahmadnagar)、贝拉尔(Berar)及戈尔孔达(Golconda)。巴赫马尼的统治者曾兴建一些不朽的大建筑物，并培养波斯文学与文化。

维查耶那加尔 在南印度哥达维利河(Godavari R.)与克里希纳河(Krishna R.)之间，1336年维查耶那加尔王国崛起于此，从此引起印度宗教及政治的复兴，对抗伊斯兰教统治。1565年维查耶那加尔的国王们对伊斯兰教国宣战已把伊斯兰教势力从南方驱除，收复今天印度迈所(Mysore)、安得拉省(Andhra Pradesh)和泰米尔纳德(Tamil Nadu)大部分地区。维查耶那加尔城的废墟位在迈所北部汉皮(Hampi)，经常有波斯和欧洲商旅前往凭吊，他们曾详细描述此地君王的财富及人民的文化生活。

维查耶那加尔的财富来自繁荣的沿海与海外贸易，马拉巴海岸的主要港口卡利刻特就是1498年达伽玛绕行非洲到达印度之地。基于土著情谊，印度地方统治者以友好态度接见了达伽玛，打开了葡萄牙与印度间的直接商贸关系。

1497年葡萄牙人达伽玛自里斯本出发，绕行非洲于1498年到达印度，打开葡萄牙与印度间的直接贸易关系。图为当时达伽玛登陆印度的卡利刻特港附近的海岸。

3. 非洲

十五世纪是欧洲人前往非洲探险的起点，葡萄牙人首开风气沿着未知的西非海岸航去。1482年他们已发现了刚果河口，至本世纪末，他们更绕过非洲最南端的好望角到印度。商贸是航行的主要目的，葡萄牙人在沿岸建立了防卫坚固的贸易货栈，其中最重要的是位于黄金海岸(今加纳)的埃尔迈那(Elmina)，欧洲人最后终于完全改变了非洲的贸易模式和政治地图，但截至十五世纪，欧洲人的接触点大部分限于非洲西海岸。

本世纪初位于西部伊斯兰教商业帝国马里已开始瓦解，后控制尼日尔河航运的桑海人(Songhai)重申独立更加速其崩溃的命运。在伟大的君主阿里(Sonni Ali，1464?－92年在位)领导下，桑海人重建桑海王国，且扩大了旧马里帝国。

整个十五世纪，位于非洲东岸的岛国基鲁瓦(Kilwa，分属坦桑尼亚共和国)一直是非洲内陆与阿拉伯、印度船货主要的交易中心。至于南部内陆的物产则主要受于某些商业集合于若干堡垒市场根据地，如辛巴威(位于罗德西亚境内)，然后由挑夫运送到东岸海港。

在北非，哈夫西德王朝(Hafsids)虽受鄂图曼土耳其的威胁，本世纪一直统有突尼斯；摩洛哥的马里尼德王朝(Marinids)也能挡住葡萄牙人和西班牙人。而本世纪非洲唯一的基督教国家埃塞俄比亚与其伊斯兰教邻国的战争，从上一世纪以来，都很成功。在这段期间内，葡萄牙人屡往埃塞俄比亚旅游，他们希望能找到传说中在东方建立基督教王国的约翰王。

4. 美洲

1492 年哥伦布冒失的闯进新世界时，美洲主要的统治者为墨西哥的阿兹特克人和秘鲁的印加人，两支民族都于十五世纪时开始强大，当此时马雅潘的毁灭(destruction of Mayapán)可说是马雅文明的结束。马雅潘是犹加敦北部的马雅联邦首都，毁于 1441－60 年间的内战中。截至本世纪结束，西班牙人都还未与美洲文明先进民族有所接触。

阿兹特克人约在 1325 年时开始在墨西哥中部特斯科科湖(Lake Texcoco)中的两个岛屿定居，在此特诺奇卡人(Tenochca)建了自己的首都特诺特南(Tenochtitlán)。阿兹特克各部落在 1428 年以前一直臣属于阿兹卡波特查尔科诸王(Azcapotzalco)，直到特诺特南与另一个属邦特斯科科推翻阿兹卡波特查尔科为止；不久之后此地就又形成了一新的联邦塔拉科潘(Tlacopán)。塔诺奇卡人赢得联邦的统治权，1473 年击溃了他们的阿兹特克对手塔拉特拉卡(Tlateloca)，势力扩展，统有墨西哥中、南部。1486 年他们庆祝凯旋时曾以 2 万名俘虏来祭战神希特齐洛波奇特利(Huitzilopochtli)。阿兹特克的政府是个神权统治，赋予祭司阶级无上权力与地位，不过各部族的政治运作则以自治为主。

秘鲁的印加王国，原定都于库斯科(Cuzco)，1350 年左右开始对外扩张，1466 年打败主要的对手奇穆帝国(Chimu)，为秘鲁的主宰印加扩张领域，南至智利的墨累河，北则穿越厄瓜多尔抵达哥伦比亚。至本世纪结束之际，印加已结合成一拥有近千万人口的国家，包括南美西部各种进步文化(除哥伦比亚中部的奇布查 Chibcha 外)。

印加帝国有令人惊异的组织体系，例如他们就曾以服劳役代替税收，兴建大规模的公共建设，包括道路和水利灌溉系统。然不幸 1535 年西班牙的征服有如巨锤打击，这个极富变化的文明和其北方的墨西哥文明都惨遭毁灭，光荣不再，财富也被掠夺一空。

图为十五世纪美洲特诺奇卡人在特诺特南建立的城邦、神殿、宫殿、祭坛、运河及堤道等一应俱全。

Bibliography

Aston, Margaret, *The Fifteenth Century* (1968; Norton 1979).
Burckhardt, Jakob, *The Civilization of the Renaissance in Italy* (1860; Merrimack 1983).
Ferguson, Wallace K., *The Renaissance in Historical Thought* (1948; reprint, AMS Press 1977).
Gilmore, Myron P., *The World of Humanism* (1952; reprint, Greenwood Press 1983).
Hall, Daniel G. E., *A History of South-East Asia*, 4th ed. (St. Martin's Press 1981).
Hay, Denys, *Europe in the Fourteenth and Fifteenth Centuries* (Longman 1967).
Hucker, Charles O., *The Traditional Chinese State in Ming Times* (Univ. of Ariz. Press 1961).
Huizinga, Johan, *The Waning of the Middle Ages* (1924; reprint, St. Martin's Press 1984).
Johnson, Jerah, and Percy, William A., *Age of Recovery*, ed. by Edward Fox (Cornell Univ. Press 1970).
Mafumdar, R. C., and Chopra, P. N., *Main Currents of Indian History* (Humanities Press 1980).
Oliver, Roland, and Fage, J. D., *A Short History of Africa* (1963; Penguin 1984).
O'Sullivan, Dan, *Age of Discovery, 1400–1550* (Longman 1984).
Sansom, George, *A History of Japan, 1334–1615* (Stanford Univ. Press 1961).
Von Hagen, Victor W., *The Ancient Sun Kingdoms of the Americas* (Beekman Pub. 1977).
Wolf, Martha, ed., *Anonymous Masters of the Fifteenth Century* (Abaris Bks. 1983).

FIFTH AMENDMENT
美国宪法修正案第五条

美国宪法修正案第五条，是 1791 年公布之"权利法案"的一部分。本修正案包含基本的宪法保障，规定没有人"被迫在任何刑事案件中自承罪证"。本修正案也禁止国会不以正当法律程序而剥夺任何人的生命、自由或财产，或没有公平的补偿而征收私人财产以为公用，并规定只有经大陪审团的起诉方可审判，且同一罪行不得为双重之处罚。这条修正案只论及不得强迫自证其罪的权利，而当有人提及"宪法修正案第五条"，并未附带其他条件时，通常便意味指此权利而已。参见 DUE PROCESS OF LAW; EMINENT DOMAIN; JEOPARDY; JURY。

沿革 不得自证其罪的权利是"使英美法系的刑事审判体系成为属 于发现和提出证据程序，而非预审程序"的主要概念之一。这种权利于十七世纪之英国，为对抗斯图亚特王朝首两位国王的重要武器。英国历史上，这种权利也紧紧地对抗刑求，特别是英国的高等宗教事务法院与星室法院之擅断、酷刑的审讯程序。在早期的英国历史中，诉求此权利的著名例子发生在 1637 年利尔伯恩(John Lilburne)拒绝为证言宣誓而遭鞭打，处以枷刑。数年后，国会承认其无罪。这可说是近代此权利的开端。

不得自证其罪的权利在美国革命之前，已是英国普通法的一部分，在殖民地也普遍地受到认可。此权利加入美国宪法，或可认定这个英国基本人权受到美国的肯定。

刑事审判 不得自证其罪的权利有相当程度假定人的清白无辜。在此假定下，除非检察当局能提出足以证明被告在合理的质疑下有罪，否则不得判决罪刑；而被告也就毋须加入举证工作或自证其罪。此权利纳入美国宪法一百多年来，曾引起小小的争议。被告不得要求参与法庭的证据调查程序，在一八六〇年代以后，如果在被告愿意的情形下，也可以出庭作证。这种出于自愿的陈述可采为证词。

立法与行政的听证 虽然宪法条文的用语只提及"任何刑事案件"都须经过听证，但十九世纪末期，此权利进一步确立，包括立法与行政的调查情形。这种"被迫性"的证言将可能在后续的刑事诉讼过程中，用来对抗证人。但给予证人保障可免于被起诉的豁免权，则可要求其在此调查情形下作证。换言之，保障其不会因所作证之相关事件而被起诉。

"忠诚"调查 约从 1950 年开始，由威斯康星州参议员麦卡锡(Joseph McCarthy)与其他人士所进行的大规模有关忠诚与安全的措施，而甚为刺激并扩大"不得自证其罪的权利"之运用与发展。在这些调查的案件，证人经常"援引宪法修正案第五条"，来反对作证。但许多人认为，若有人拒绝作证是唯恐自己会被牵涉入罪，正是表明自己有罪。而这种看法也正是检察官常在旁鼓励作证所持之态度。这种权利不仅保护清白者，同样也保护罪犯；它原是设计保护那些本身无过，却发现自己身陷罪嫌的情况；也用来实践人人清白无辜的假定。如此，被告毋须作证，而陪审团也不可以因其拒绝作证而视为有罪的依据。

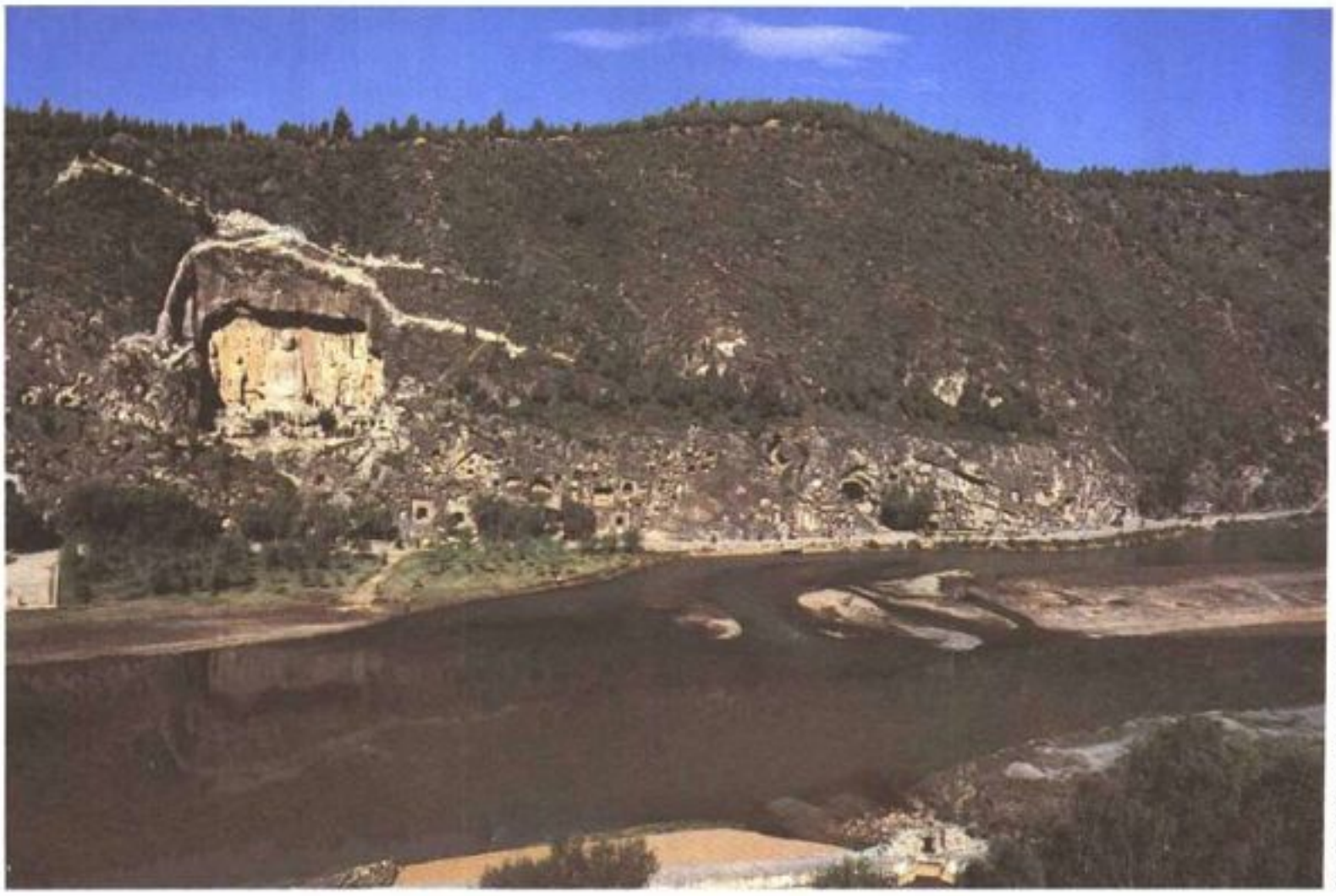
最高法院的判决 多年以来，这种权利一向被视为只适用于联邦政府，而不适用于各州政府。然而，后来最高法院就宪法修正案第十四条，要求各州政府遵行"正当法律程序"原则，应适用所有的"权利法案"，当然包括不得自证其罪的权利在内。因此，各州不能再强行要求被告作证，也不容许对这种拒绝作证而妄加判断。

这种权利的使用范围已扩大，稍有学识经验或有律师协助的被告都知道，他们不仅毋须出庭作证，也不必回答警方任何有牵涉罪嫌的问题。另外，为保护贫困或不知其有上述权利的被告之权利，最高法院在 1966 年的"米兰达诉亚利桑那州案"中，裁定凡是遭拘留者都必须告知他毋须回答任何问题，及有权要求律师协助，若无力支付律师费用，可由政府指派之。除非上述要件已遵守，否则其任何叙述都不能在法庭上被用为不利证言。

最高法院总括地说，有人可能会认为这种权利变成刑事控诉的实质防御工具，使得收集可使人起诉的法定证据更形困难。如此，就对于参加叛乱组织者、非法持枪械者，或拒绝缴纳因赌博、甚至大麻交易所得之税款者，亦无法认为是犯罪行为来予以处罚。

结论 无疑地，这种不自证其罪的权利使检察官进行起诉工作，增加许多的困难，故要求废止或修改之提议，时有所闻。但这种权利在刑法执行过程的连带标准上，负有重大的任务。就长远的观点而言，这种不得自证其罪的权利不失为美国刑事审判制度中，极重要的要件；其象征意义的重要性与保护个人尊严的功用，都远超过其带给检察起诉的麻烦。

Further Reading: Griswold, Erwin N., *The Fifth Amendment Today* (Harvard Univ. Press 1955); Levy, Leonard W., *Origins of the Fifth Amendment* (Macmillan 1986); Mayers, Lewis, *Shall We Amend the Fifth Amendment?* (1959; reprint, Greenwood Press 1978).



五世纪中国正值魏晋南北朝对峙的局面。社会动荡不安，民生疾苦，经学式微之际，佛教兴起。图为北魏时代的伊阙石窟寺，现称龙门石窟的全景照片。

FIFTH CENTURY 五世纪

公元五世纪时，旧世界的文明地区出现了许多划时代的变化，而其中最显著的一些事件是发生在罗马帝国。当时罗马帝国幅员辽阔，包括地中海沿岸及以外的地区。然而我们可以说，从基督时代起就跃上历史舞台的罗马帝国，终于在这段时期中谢了幕。内部的动乱、政治的剧变和蛮族入侵一方面结束西罗马帝国，同时也开启中世纪的欧洲基督教文明。同一时期，东罗马帝国则展开了一段全新的历史。

伊朗的萨桑帝国(Sassanian empire)此时正当强盛期，统治着中东大部分地区；南亚的笈多王朝则虽在中亚人侵者的威胁下，仍将印度文化带到成熟的颠峰期。而东亚方面，中国自三世纪以来的魏晋南北朝纷乱之局尚未结束，入侵的胡人给中国社会带来几次文化的融合。

罗马帝国

罗马帝国的最后一任皇帝狄奥多西大帝于395年逝世，在他辛后多年，无论是罗马或君士坦丁堡方面的王位继承者，不是有名无实的政治傀儡，就是才能平庸的继承人。然而即使如戴克里先(Diocletian)或君士坦丁之才，能否在这时扭转罗马帝国的命运也是很值得怀疑的。可以肯定的是狄奥多西大帝的继任者中，没有人警觉到一股可能分裂强盛壮大的罗马帝国的力量正在孕育发展着。

以罗马为主的西方文明世界此刻正面临一个转型期。帝国本身的疆域自二世纪以来并没有显著改变，然而以农业和交易为基础的经济体系却不再符合帝国的需求。罗马帝国的强势和荣耀并没有为其子民带来长久的繁荣，贫穷和失望使他们对执政者失去信心，到了五世纪初期，所有的社会阶级(无论农工商)不再对生活条件的改善抱有期望。

西、北面边境的外患也在此时最为紧急，来自大西洋区域和东欧的蛮族开始向罗马帝国的武力挑战，他们不但对边境松弛的国防施加压力，更聚集兵力直犯帝国的心脏地带。

蛮族入侵西罗马帝国 狄奥多西卒后，帝国政府在名义上将王位交给他的两个儿子：洪诺留(Honorius)统治帝国西半部，阿卡狄乌斯(Arcadius)则继承东半部王位。然而实际掌权的却是入侵的蛮族，西罗马帝国的实际利益掌握于洪诺留的摄政斯提利科(Flavius Stilicho)手中，这位野心勃勃的汪达尔人曾成功的击退艾勒利克(Alaric)所率领的西哥德军队，制止他们占领帝国的企图。

意大利的西哥德人 艾勒利克被斯提利科打败后，向希腊四处窜逃，于401年进入意大利，却又受阻于斯提利科军队，最后终于定居于南斯拉夫北部的伊利瑞克(Illyricum)。另外在406年斯提利科更驱退一些欲入侵意大利北部的日耳曼部落。

斯提利科迅速扩张的势力引起其他王室成员的觊觎，而在408年促使洪诺留同意暗杀斯提利科，两年后艾勒利克率领西哥德军队成功的驻进罗马帝国，他们于410年占领罗马城。这个位于台伯河上的罗马城几世纪以来一直是帝国威信的中心，蛮族的强取豪夺使数百万市民陷入极度的恐慌中。

罗马的陨落也向其他边疆蛮族彰显出：罗马军队已不再是强而不可抵挡了。而艾勒利克却在罗马沦陷后数月去世，当时他正准备从意大利南部攻打北非。之后，西哥德人改变计划，转攻高卢和西班牙，在此建立了王国。

不列颠和高卢的日耳曼人 在五世纪初期，帝国的权威和势力在首都以外的地区早已逐渐削减。当远在不列颠的罗马军团班师回朝救援时，不列颠岛只好拱手让给北德和丹麦的蛮族，而盎格鲁人、撒克逊人和朱特人(Jutes)也没有受到居民太大的反抗，轻易地掌握了不列颠的统治权。帝国在高卢北面和东面的权威也受到汪达尔人、法兰克人、阿勒曼尼人(Alamanni)和勃艮第人(Burgundians)等日耳曼蛮族的威胁；所幸埃堤乌斯(Flavius Aëtius)将军骁勇善战，尚能替瓦伦提尼安三世(Valentinian Ⅲ，425－455年在位)保住大半江山，然而埃堤乌斯也和斯提利科一样对王位存有觊觎之念。

北非的汪达尔人 汪达尔人是五世纪时西罗马帝国最大的敌人，他们于406年占领高卢，稍后又被西哥德人迫退到西班牙南部，428年盖塞里克(Gaiseric)当上汪达尔国王开始扩展疆域，第一个目标是罗马帝国在北非的领土，他们先于439年攻下迦太基做为总部，然后迅速建立海上势力，他们的海盗船经常在地中海上掠夺罗马帝国的商船，455年汪达尔人终于攻掠罗马城。至534年盖塞里克所建的帝国方毁于东罗马帝国的查士丁尼大帝。

匈奴 五世纪中叶时，东、西罗马帝国同时面临了可怕敌人的威胁——匈奴。几世纪以来，来自中亚强悍的匈奴已入侵东欧和中欧。

433 年开始统筹匈奴人的阿提拉(Attila)沿着罗马帝国领土北侧建立了强盛的帝国，当时东罗马的狄奥多西二世(408－450 年在位)为了避免与"天可汗"阿提拉作不必要的抗争，于是每年向匈奴进贡。然而继位的马西安(Marcian，450－457 年在位)决定停止进贡，遂引起阿提拉的武力掠夺。他在 451 年越过莱因河进入高卢，在特尔瓦(Troyes)附近发生一场大战，埃提乌斯率领的罗马军队得到日耳曼人的协助阻止了匈奴的入侵。然而阿提拉的大军仍于 452 年开入意大利北部，大肆蹂躏，所幸战役并未扩及半岛上，而阿提拉死后数年，匈奴的国力已大为削减。

西罗马之亡　五世纪下半叶的西罗马帝国已名存实亡，皇帝也不再驻于罗马而迁至米兰或拉分那(Ravenna)，甚至在最后的十几年间，王位的任免竟取决于蛮族的军事将领。476 年是决定帝国历史命运的一年，当时懦弱无能的奥古斯都拉斯(Romulus Augustulus)在日耳曼军事将领奥多亚塞(Odoacer)执政下在位一年而后被废，由于后继无人，奥多亚塞便取得东罗马皇帝芝诺(Zeno，474－491 年在位)表面上的同意后接管西罗马，西罗马帝国至此已形同结束，以后整个欧洲的西、南半壁便笼罩在蛮族君主的统治下。

奥多亚塞统治意大利 13 年后，王位被势力更大的蛮族领袖所夺。当时，东哥德在阿提拉卒后挣脱匈奴的掌握，迅速发展他们在巴尔干半岛的势力，于是东罗马芝诺皇帝策动其领袖提奥多里克(Theodoic) 于 488 年夺取奥多亚塞的王位。其后数年东哥德遂攻入意大利半岛，提奥多里克从 493－526 年掌管意大利，被认为是狄奥多西大帝以来该地区最有力量的君王。

东罗马帝国　在五世纪的多事之秋，东罗马帝国尚能置身西罗马的混战之外，稳定的发展。虽然它在巴尔干半岛的领土屡遭蛮族入侵，而边境的摩擦也一直不断，但大致说来，东罗马的疆域并无太大的变化。其领土自巴尔干半岛向北延伸到多瑙河，以东到小亚细亚及地中海沿岸萨桑王国边界，南至埃及。如此广大富裕的领土使东罗马随时保持强大的国力以对抗外族的入侵。

东罗马在五世纪的几任君主皆乏特殊建树，尤其在前有狄奥多西大帝，后有无可匹敌的查士丁尼大帝的烘托下，更显出他们的平庸无奇。408 年阿卡狄乌斯卒后，平凡的狄奥多西二世在君士坦丁堡登基。他在位 42 年唯一的贡献是《狄奥多西法典》(438)的编修，其中收录了帝国自君士坦丁一世以来所曾颁布的法令，这套法规的编成消除了法律上许多混淆不清的地方。狄奥多西受到他早熟的妹妹普尔喀丽娅(Pulcheria)和热中古典知识的妻子阿希纳斯－欧朵西亚(Athenais－Eudocia)很大的影响。

马西安是狄奥多西的王位继承人，他最著名的事件是坚拒向匈奴王阿提拉进贡。至于后来继任的利奥一世(Leo I，457—474 年在位)、芝诺(474－491 年在位)和阿纳斯塔修斯一世(Anastasius I，491－518 年在位)，值得一提的是他们都处在蛮族的威胁下接任王位，也总算能把帝国原封不动地交给下位继任者，在五世纪结束时，尽管东罗马帝国的势力没有较 100 年前增强，却也没有减弱。

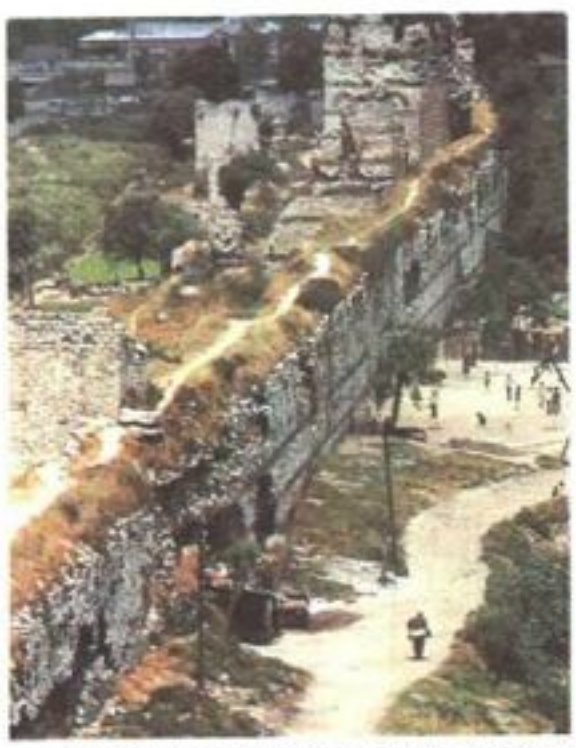
罗马帝国的基督教发展　经过几世纪以来的努力经营，基督教终于在五世纪时成为罗马帝国的国教，并准备逐渐传播给其他民族，但在此同时，基督教也受到严格的考验。几世纪以来异教徒的影响力并未消失，基督教所面临的压力和问题是多方面的，如何圆满的解决这些问题便成为教会本身和教义的一大考验。关于教义的形上争论是最常困扰教会的课题，而异教徒更时常蠢蠢欲动，最后各教会领导人只得召开神学会议交换意见解决问题。经常发生的基督一性论派(Monophysites)和聂斯托留派(Nestorians)的争议几乎无法达到令人满意的定论，各家各派坚持己见，纷扰不堪，尤以东罗马情形为严重，后来更造成基督教在中东和其他地区分裂达数世纪之久。

罗马主教的显赫　在帝国主权未受蛮族侵犯的东罗马，君士坦丁堡的皇帝保有对教会事务的干涉与支配权，而教会的神职人员则须服从皇帝对宗教事务的裁决。然而在皇帝毫无实权的西罗马，则由主教担任各地区教会的领导，除宗教程序外，也负责教会日常事务的管理，并以罗马城的主教为首，极具威望。至于主教的任命主要是取决于良一世(440－461)，他任教宗一职得到瓦伦提尼安三世(Valentinian Ⅲ)的认可，因此良一世拥有西罗马教区的管辖权。

良一世是个性格激烈之人，此强烈个性表现在政治和宗教事务的处理上，因此当时各阶层的基督徒倾向于罗马城方面的领导。而自良一世以降，西罗马的君王未能与罗马教廷的地位相抗衡，于是当帝国旧都的政治地位逐渐削弱时，相对地罗马城在基督教世界的地位也就壮大了。

教会的神父　五世纪初基督教势力的激增要归功于 7 位拉丁神父努力。圣耶柔米(St. Jerome 347?－419/420)长期与异教徒抗争并积极发展修道院制度，不久修道院成为教会中十分重要的一部分。博学的圣耶柔米最大的贡献是将希伯来文和希腊文本的圣经译成拉丁文，使西罗马的人民更易于阅读。他的通俗拉丁文圣经耗时 20 年于 405 年完成，迅即成为西罗马教会公认的版本。

与圣耶柔米同时期的圣奥古斯丁(St. Augustine，354－430)精通哲学和古典文学，他在中年时皈依基督教，于 395 年成为北非希波(Hippo)的主教，而后穷毕生之力传播基督教思想。他在《忏悔录》(400)中叙述他个人因宗教信仰而益加丰富的人生，在他的主要著作《上帝之城》(413－426)中，则辩说 410 年罗马的衰落并非遭到旧教派的遗弃，而是一个新的基督精神的国度降临的象征。他对后来的基督徒造成极大影响。



上　东罗马帝国皇帝狄奥多西二世时，在君士坦丁堡修建的城墙。
右　东罗马皇帝马西安继位后，停止对匈奴进贡，导致阿提拉于 452 年率匈奴军进犯意大利北部。

萨桑帝国

379 年沙普尔二世(Shapur Ⅱ)卒后，中东的萨桑帝国进入长达 100 年的艰困时期。在四世纪后半叶到五世纪之间，王室的声势和权力大受影响，至喀瓦德一世(Kavad Ⅰ，488－531 年在位)才恢复帝国的声威，喀瓦德一世为萨桑帝国最伟大的君王之一。

五世纪萨桑王朝的衰落与王室中不断的纠纷有关，在王室的相互倾轧中，他们往往各自召来有力的封建城邦或外国势力作为奥援。除政治的不稳定外，社会、经济和宗教上的不满情绪也是导致帝国转型的原因。

玛兹达教 王朝原本信奉琐罗亚斯德教，该教牧师极富权威，时常压迫其他宗教，许多基督教教派在此受到严重迫害。玛兹达运动的适时出现诉说了当时受压迫宗教的不满，玛兹达(Mazdak)于五世纪后期创立玛兹达教，该教深受摩尼(Mani，三世纪后期的殉道者)之影响，实行共产，因此得到穷人的大力支持。当时大多数的穷人因经济不均衡的发展和疾病的流行，很难有机会在王室压力下提升经济或社会地位，故转而支持以共产为号召的玛兹达教。

喀瓦德一世为了控制愈来愈难驾驭的贵族而暗中支持玛兹达教，并立刻得到很大的政治声援的回馈。他虽然在498年被废，但随即于2年后借外国的兵援重登宝座，他辛后不久，继任者立刻展开屠教运动消灭玛兹达教。

边疆 五世纪时，波斯的萨桑王朝与罗马帝国在西部边境时有摩擦，然而最大的麻烦还是在东界上，当时北方的入侵者不断滋事，首先受到压迫的是印度的笈多王朝。亚洲内部的匈奴因受到挫败转而西向发展并攻击萨桑帝国，484年萨桑的菲鲁兹一世(Firuz I)在战场上被杀，以后数年匈奴不但对萨桑王朝无理索求，甚至干涉其国政。

南 亚

五世纪印度最强大的笈多王朝建立不到100年，其疆域到达北部和西北印度。

钱德拉笈多二世 钱德拉笈多二世(Chandragupta II，375/380－413?年在位)统治期间全力扩展疆土，到他去世之前已建立一个当时最大的帝国之一。然而钱德拉笈多二世最大的成就并非军事上的胜利，当时一位中国僧侣法显的西行才是最受瞩目的事件。

法显费时2年横越中亚的旅程于401年抵达印度西北，他在印度停留到410年，从恒河口的塔姆拉里伯提(Tamralipti)航行回国。法显最初纯粹为了搜集佛经的目的来到这佛教王国，因此几乎不曾注意其政治情况，也未提及钱德拉笈多二世之名。

然而逐渐地，除宗教关怀外，他也注意到生活习俗等现象，从他一些简短的评论中可清楚见到，印度文化在状陀时期的后期已脱去大部分粗野的内容而渐臻成熟。法显曾提及当时帝国对人民生活的照顾，这些看法经二十世纪的古印度学学者亚瑟·巴斯琴(Arthur L. Basham)的研究后予以证实，那段时期的印度是当时世界上最快乐、最文明的地区。

古曼拉笈多和司坎达笈多 至于钱德拉笈多二世的继承人，413－455年在位的古曼拉笈多(Kumaragupta)则较少被提及。古曼拉笈多对于扩展帝国疆域的野心不大，他比较关心的是延续其生命及繁荣和平的努力，而直到他去世为止，他在这方面也有相当成就。古曼拉笈多去世后，来自西北的入侵者开始攻击帝国，这些好战的民族从四世纪开始就陆续迁入中亚。其中一支西进骚扰罗马帝国，另一支则南向进入萨桑帝国和笈多王朝。不过在五世纪中期时入侵的蛮族却遭到古曼拉笈多之子司坎达笈多(Skandagupta，455?－467?年在位)有力的牵制，这是司坎达笈多在位12年唯一的成就。

笈多王朝的衰微 笈多王朝在司坎达笈多在位时逐渐进入衰落期，入侵的匈奴索取巨额赔款，五世纪末时更在王朝西北部的许多地区拥有统辖权。渐渐地不但与外侵的匈奴抗衡之力大减，帝国本身的王位继承权亦引起许多纠纷，国力从此一蹶不振，及至六世纪中叶笈多王朝已不复存在了。

东 亚

五世纪之初，中国甫经东汉灭亡，正处于政治极为混乱的阶段，而北方的蛮族拓跋氏正日渐壮大。

北魏王朝 拓跋氏与其他220－589年间乱华的入侵者稍有不同，其所来自已不可考，但一般认为是突厥人的祖先。二世纪左右他们进入中国西北，积极吸收中国文化，并于386年建立北魏王朝。

拓跋氏以山西为基地向外扩展，在440年之前势力已及黄河流域。在朝中国发展的同时，他们与西面和西北边境的其他部族也经常互相攻伐而接收了不少领土，因而发展为当时疆域最广的部落。

早期北魏的统治者亟欲向中国南方进展，在五世纪结束前，他们已达到大部分的目标，例如494年他们将国都从山西大同迁到河南洛阳，然而只维持几十年王朝就告分裂，帝国的美梦也粉碎了。

佛教 尽管拓跋氏十分尊崇中国文化，他们也并非毫无选择地加以吸收，他们甚至比大多数的中国人更勇于实验新方法和新观念。五世纪时佛教传入中国北方，起初北魏信奉道教而迫害佛教，然而不久北魏就全面接受佛教，佛教艺术和建筑盛极一时。北部的云冈石窟和龙门石窟用巨石雕刻之佛像至今仍是佛像雕刻之极品。这些艺术尽管略受外来文化的影响，但基本上仍是非常中国化的作品。

六朝 五世纪的中国，北方受北魏拓跋氏的统治，南方则历经一连串的改朝换代，史家称220年东汉之后至589年隋朝统一中国之间为六朝时期，包括吴、东晋、刘宋、南齐、梁和陈立都南京的朝代。东晋国祚自317－420

五世纪大事年表

罗马帝国

401 阿拉里克领导西哥德人进攻意大利。
406 汪达尔人开始入侵高卢。
407 罗马帝国势力退出不列颠。
408 斯提利科被处死。
410 阿拉里克率西哥德人占领罗马城。
426 圣奥古斯汀完成《上帝之城》。
429 汪达尔人入侵北非。
438 《狄奥多西法典》出版。
451 阿提拉和匈奴在高卢被挫。
455 汪达尔人掠夺罗马城。
476 奥多亚塞废奥古斯勒斯，成为意大利皇帝。
486 克洛维斯开始征服高卢的法国部分。
493 塞奥朵里克谋反奥多亚塞，登上意皇。

萨桑帝国(波斯)

459－484 菲鲁兹一世与匈奴之战而亡。
488 喀瓦德一世登基。

南亚

401－410 法显印度取经。
413－455 古曼拉笈多在位。
455－467 司坎达笈多在位。

东亚

420－479 中国南方的刘宋王朝。
439－440 北魏拓跋氏征服中国北方。
479 中国南方的南齐王朝开始。
494 北魏迁都：大同→洛阳。

五世纪时中国的佛教艺术和建筑盛极一时。图为云冈石窟的前室北壁上部精美的雕刻。

年，刘宋自420－479年，南齐自479－502年。

在这段政治不稳定的时期，王位继承不断产生争论，军事将领更时常介入王位的纠纷。然而首都的动乱和朝廷的不安并不就反映一般人民的生活型态，对地方政府组织的影响也不大。传统中国人的生活方式仍被妥善保存，并继续向以往未被披及中国文化的更南方传播，因此南方许多部分也在五世纪纳入中国的版图。

Bibliography

Roman Empire

Bryce, James, *The Theory of the Holy Roman Empire* (1866; reprint, Foundation for Classical Reprints 1984).
Bury, John B., *History of the Later Roman Empire*, 2 vols. (1923; Dover 1957).
Cairns, Trevor, ed., *The Romans and Their Empire* (Lesmer Pub. 1974).
Chisolm, Kitty, and Ferguson, John, *Rome: The Augustan Age* (Oxford 1981).
Dill, Samuel, *Roman Society in the Last Century of the Western Empire* (1898; B. West 1979).
Downey, G., *The Late Roman Empire* (Krieger 1976).
Gibbin, Edward, *The Decline and Fall of the Roman Empire*, 6 vols. (1910; Biblio. Dist. 1978).
Kagan, D., *End of the Roman Empire*, 2d ed. (Heath 1978).
Katz, Solomon, *The Decline of Rome and the Rise of Medieval Europe* (1955; reprint, Greenwood Press 1982).
Thompson, E. A., *A History of Attila and the Huns* (1948; reprint, Greenwood Press 1975).
Vasiliev, Alexander A., *A History of the Byzantine Empire*, 2d rev. ed. (Univ of Wis. Press 1952).
Walbank, *The Awful Revolution: The Decline of the Roman Empire in the West* (State Mutual Bk. 1982).

Sassanian Persia

Frye, Richard N., ed., *Sassanian Remains from Qasr-i Abu Nasr* (Harvard Univ. Press 1973).
Sykes, P., *A History of Persia* (Gordon Press 1976).

South Asia

Basham, Arthur L., *The Wonder That Was India* (1968; Merrimack 1983).
Fa-hsien, Fl., *The Travels of Fa-Hsien, 399 to 144 A.D. or Record of the Buddhistic Kingdom*, tr. by M. A. Giles and H. A. Giles (1956; reprint, Greenwood Press 1982).
Guha, Ranajit, ed., *Subaltern Studies II: Writings on South Asian History and Society* (Oxford 1984).
Maity, Sachindra K., *Economic Life of Northern India in the Gupta Period*, 2d rev. ed. (1957; Orient Bk. Dist. 1970).
Meyer, Milton W., *South Asia: A Short History of the Subcontinent*, 2d ed. (Littlefield 1976).
Patterson, M. L., *South Asian Civilizations: A Bibliographic Synthesis* (Univ. Of Chicago Press 1982).

East Asia

Fairbank, John K., and others, *East Asia: Tradition and Transformation*, 2d ed. (Holmes & Meier 1978).
Fitzgerald, Charles P., *China: A Short Cultural History* (1942; Westview Press 1985).
Jones, G. C., *The Far East: A Concise History* (Pergamon 1966).

FIFTH COLUMN 第五纵队

指同情和支持敌人者，专门在敌后从事间谍及破坏行动。此一术语起源于西班牙内战(1936－39)，描述在马德里保王派战线后方支持佛朗哥元帅(Franciso Franco)，并与其他4支国民军纵队合作朝马德里推进的人士。

战时颠覆力量一直是惯用的技俩，但是运用最有效的则是二次大战时轴心国之第五纵队。例如，挪威高级陆军军官和前国防部长吉斯林(Vidkun Quisling)就曾协助德国计划入侵挪威的行动，并策动挪威投降。因此，quisling一字就成为叛国者、第五纵队行动领导人及傀儡政权的同义字。

FIFTH MONARCHY MEN第五王朝者

兴起于英国克伦威尔摄政期间的一支狂热的政治宗教团体。相信旧约圣经《但以理书》(Daniel)第二章所提到的4个最伟大的王国－加尔底亚(Chaldean)、波斯、希腊、罗马，将由基督教的世系所承继，而建立起第五个王朝。也相信第五王朝的来临就在眼前，必须运用自然的力量来为基督王朝铺路。

他们怀疑克伦威尔有自立为王的野心，于是阴谋策反(1657)，旋即被发现，领导人物纷纷被捕入狱，直到摄政时期结束才重获自由。1661年1月6日又试图攻占伦敦。结果多数的参与者不是被杀就是被捕。被捕者中有10人连同领袖凡那(Thomas Venner)，以最高叛乱罪被起诉。

FIFTY－FOUR FORTY OR FIGHT维持北纬54°40′平行线否则开战 参见 OREGON QUESTION, THE.

FIG 无花果

指桑科榕属的普通无花果(*Ficus carica*)植物。很早即有栽培，果实可食用。无花果可能原产于小亚细亚，但在地中海地区很早就有普遍性的种植。目前许多热带地区及亚热带地区都有栽植。北美洲于十六世纪时引入，但于1900年后才有经济性栽培。

经济价值 干的无花果果实有高含量的醣、钙质、铁及铜元素。美国常用干无花果作为面包的材料，较好的果实常作成罐头及冷藏食品。最高级者作成精美食品。一般无花果乃作为牛、猪或银狐的饲料。欧洲还利用无花果来作成酿酒的原料。

植株及果实 无花果的树干单一或分枝，高达4.5～9米，叶宽褚，有3～5条深裂，幼树不耐寒，但成株能够忍受－9.5℃的低温。

一般果树每年结果一次，但无花果却一年结果两次。在前年的枝条上，结成第一次果实，而当年长出的枝条为主要的果实生产部。无花果在植物学称作隐花果(syconium)，为多肉、中空、梨形的构造，由花托发育而来，在隐花果内有许多小花，再由这些小花发育成小型、种子状的瘦果，此即无花果植物的特征。

无花果的类型与授粉 无花果有四种栽培种：虫媒无花果(caprifig)、士麦拿无花果(Smyrna)、圣佩德罗无花果(San Pedro)及普通型无花果。虫媒无花果为野生型，产于亚洲西南部，一般不可食用，常作为无花果小蜂(*Blastophaga psenes*)的寄主。无花果小蜂是虫媒及士麦拿型无花果授粉的重大功臣，也是圣佩德罗无花果第二次产果所必须依赖的授粉媒介。

虫媒无花果一般年产三次，冬、春、夏各产一次。雌小蜂于春季进入果实，并产卵于虫瘿花(一种短花柱的雌花)。当新的雌小蜂成熟

上 无花果的果实。**左** 无花果果实的横切面图。无花果由花托发育而来，在植物学称作隐花果。

从春季的果实钻出来时，其身上会布满花粉，然后再飞入夏季的无花果内，因此达到无花果的授粉工作。夏季小蜂再进入冬季的无花果内而完成授粉工作，如此一再循环，无花果才得以结果而代代繁衍下去。

以上授粉的行为，称作无花果虫媒授粉。可食性无花果若 只有长花柱的雌花，或士麦拿无花果及圣佩德罗无花果的第二次产果都需要无花果虫媒授粉。而圣佩德罗无花果的第一次产果及其他的无花果单为结果 ，都不需要授粉，所结的种子亦为不孕性。

收获 通常都让果实在树上成熟后，才予摘取，并利用阳光晒干。在加州则让果实成熟并掉落地面后才予收取，再做进一步的干燥。

产量 意大利 、西班牙、土耳其、美国、希腊、阿尔及利亚及葡萄牙是主要的生产国。美国主要产于加州，而亚利桑那州、新墨西哥州及得州的生产量有日增之势。加州栽培的品种主要有加利麦那种(士麦拿种)、圣佩德罗、密辛(Mission)、卡达塔(Kadota)、阿达利(Adriatic)及棕土耳其种。而虫媒无花果的栽培主要是为虫媒花之用。无花果在美国东南部一带亦有栽培，而栽培的主要种类有棕土耳其种、西列斯种(Celeste)、汉特种(Hunt)及蒙哥利亚种(Magnolia)。

虫媒无花果 包含雌、雄花。具短花柱的雌花称为瘿状花。食用性无花果无雄花，但具长花柱雌花。无花果小蜂或其他小昆虫是其授粉媒介，但只有瘿状花受精卵得以顺利着生。

FIG MARIGOLD 松叶菊属

Mesembryanthemum 的俗名，番杏科(Aizoaceae)中的一属。这类植物具有独特的叶形和颜色，并有白、红及黄色醒目的星形花。太阳花、老虎颚、石榴草属植物或南非无花果都是它的俗名，总数超过 300 种(但各植物学家估计数目不太相同)。

松叶菊属植物原产于南非，尤其适合在雨量少、日照多的地方生长。虽然没刺毛，但它和仙人掌科关系密切。它们普遍被用来当观赏植物，有些也可在雨量少却非原产地出现。

许多松叶菊属植物长得不高，是多汁的匍匐性或无茎的一年生或多年生草本植物。厚而多肉的叶子长得奇形怪状。有的可长成 60 厘米或更高的灌木丛。

松叶菊属植物最好种在干燥的砂土或岩石多的地方，再加上适当的阳光和少量的水。可用扦插法行营养繁殖或用种子繁殖。

FIG WASP 无花果胡蜂

种类繁多且分布范围很广的小型胡蜂科昆虫，主要负责无花果树的传粉工作，属膜翅目(Hymenoptera)无花果小蜂科(Agaonidae)。最为人知的无花果胡蜂为无花果小蜂 *Blastophaga psenes*，是唯一可为土麦拿无花果(Smyrna)传粉的昆虫。

无花果的花非常小，藏于无花果的花托中，而无花果胡蜂的生活周期便与其受粉周期有着相当密切的关系。雌蜂带着花粉到未成熟的无花果，授粉于一部分的雌花，而将卵产在另一些雌花上。雌蜂会分泌一些物质到它产了卵的雌花上，而使这些雌花长出虫瘿，幼蜂便在这些虫瘿中发育。

雄蜂孵出后，它会将含有雌蜂的虫瘿咬洞，再将其下腹伸入洞中与雌蜂交配。雌蜂破瘿而出后，便带着所藏身的那棵无花果的雄花花粉，飞到另一株无花果上进行授粉及产卵的工作。值得一提的是无花果胡蜂的雄蜂并无翅膀。参见 FIG。

无花果小蜂

FIGUERES FERRER, José 菲格斯

公元 1906.9.25－ 。哥斯达黎加总统。生于哥斯达黎加萨拉蒙(San Ramón)。在马州科技学院受训成为农业工程师后，回国以引进现代科技改善劳工工作环境的方式，将一处铲平的山地转变为繁荣的企业。

一九三〇年代后期的政治改革运动中，他相当活跃，1942 年却因反对政府政策而遭驱逐出境。1944 年获准回国后，协助组织社会民主党。1948 年，该党在联合政府中选举布兰科(Otilio Ulate Blanco)为总统。当政府取消这项选举后，他领导叛变成功。在 1948 年 5 月 8 日至 1949 年 11 月 8 日任临时总统期间，领导哥国行政趋向正常化。

1953 年，他以国家自由党候选人的身分当选总统，任职至 1958 年。1970－74 年再度当选总统。他本身为拉丁美洲反共的激进主义者，除与美洲各国密切合作外，并致力于消弭国内贫穷与文盲的问题。

FIGUEROA, Francisco de 费格罗亚

公元 1536－1620?。西班牙诗人。生于西班牙阿尔卡拉。1580 年左右在意大利并完成在法兰德斯使馆职务之后回到西班牙。其田园诗和抒情诗为西班牙诗中所谓的"意大利学派"，多以无韵诗写成，其技巧高尚文雅。他曾要求人们在他去世后把存放在阿尔卡拉的所有诗集毁坏，但其中有部分被保存下来，并于 1626 年出版。

1903 年出现仿本。1626 年以后他的诗被发现，收录成册，于 1943 年出版。

FIGURE SKATING 花式滑冰

参见 SKATING.

FIGURED BASS 数字低音

参见 BASS.

FIGUREHEAD 船首雕像

船首装饰之雕像。源自腓尼基人用木刻的神祇、动物、鸟类或巨蛇来装饰他们的战舰。埃及人、希腊人、罗马人和北蛮人亦置于船的明显处。中国人和其他东方民族则在船头刻上"眼睛"(oculi)，认为可以导引船只航行。诸如此类的用途都与信仰有关，因船首雕像最初被视为船只的守护者，用以吓阻敌人，或作为宗教的标记。后来则变成纯粹装饰用。

1790－1825 年为船首雕像的黄金时代，当时所有的战舰都有雕饰，但由于所费不赀且作战时易损坏，所以大部分都不用了。虽然船首雕像并未绝迹，但 1825 年后这门艺术已渐衰退。直到十九世纪中叶，快速帆船兴盛，对船首雕像的装饰才又恢复。

船首雕像最初被视为船只的守护者、后来变为纯粹装饰用。

船首雕像的种类如下：代表船名的人或物为像；船主的妻、女为像。还有以美人鱼、神话物、政治家、影剧名人、战士、鹰类和动物都很常见。

十九世纪末期航海世纪终结，船首雕像渐被较便宜和简单的木像取代。直至绝迹前仍可在早期的蒸汽帆船上发现，甚至更进步的蒸汽轮船上亦有金属模的雕像，代表公司的标帜。

FIGURES OF SPEECH 比喻式修辞

为了达到特殊效果而使用的表达形式，偏离了正常的字句顺序或词语字面上的普通意义。比喻式修辞的正式研究(传统上包括在修辞学和诗学的研究)，一向强调文字书写的使用方面；所以在正式的应用方面，"比喻式修辞"一词显得不太合适。然而比喻式修辞的使用却和语言的起源一样的古老。在日常生活中的谈话和非文学类的书写之中，采用比喻方式来表达的分量并不会少于精心创作出来的诗和散文。

无论是口头或书面沟通，比喻式修辞都可用来达成各种目的。它可使意义更为清楚，提供生动的例子，用来强调，刺激联想和情感，赋予无生命的物体生命，也可用来娱乐或装饰。最重要的是，它具有显然的美学效果，可以扩大和加深认知的领域及对于物体和思想世界的反应。

发展的历史

在修辞学和评论的历史里，比喻式修辞的价值和使用的概念历经好几个阶段。在所有已知的最早期作品中，谈论到比喻式表达的作品有公元前三世纪时亚里士多德的《诗学》和《修辞学》。亚里士多德强调为美学的目的而使用比喻的方式，更给予能够有效使用暗喻者极高的评价。其他希腊人的论述有《论雄伟》，这篇作品(曾一度被视为是公元前二世纪时朗吉努斯 Cassius Longinus 的作品，今则被视为公元 一世纪时的作品，但不能确定是否为朗吉努斯所做)中坚持，修辞的借喻必须以是否能有效地达到"提升"或表达雄伟的意义来加以评定。

罗马人和希腊人一样，也将修辞学的法则应用到诗和散文之上。西塞罗和后来的昆体良(Quintilian)曾界定将词语或句子做不寻常安排的比喻(例如对照法)及透过改变词语意义来达到效果的比喻(例如暗喻)间的不同。

中古时期大部分的修辞学家对于比喻式修辞都偏重于修饰方面，并赋予它"修辞的色彩"的名称，且将这些"色彩"从使词语意义产生改变的比喻种类中区分出来。术语"巧喻"(concei)透过十四世纪意大利的爱情十四行诗人佩脱拉克将它应用到一种扩大刻意的比喻上(属于诗的暗喻)，而在文艺复兴时期蔚为时尚。后来这种巧喻被人们广泛地采用，特

别是多恩(John Donne)和其他形上诗人对此更是青睐有加。这些表现方式经常组成一首诗的本体，反映出诗人对暗喻的价值和用处颇有领会，尽管大多数文艺复兴时期的评论家承续中古时期的惯例，对比喻式语言仍仅着重于语言的修饰层面。在那些考虑到其他功用的人当中，普登汉姆(Puttenham；到底是乔治·普登汉姆或是其弟理查尚待考证)在《英语韵文的艺术》一书中，曾将比喻式修辞依照所诉求对象是耳朵、心灵，或是两者兼顾的基础来加以分类。

十七至十八世纪之间对理性的注重使批评家产生一种普遍的观点，认为比喻式修辞的基本用途是装饰用，并因此对它产生质疑。然而在这段时期的一些诗人却成为使用这种比喻语言的大师。

分　类

由于在各种范畴内都能发现比喻式修辞的存在，并有许多密切相互关联或相互重叠者，因此无法发明出一套完全充分的分类系统。现今所采用的是一套方便的分类方法，将比喻式修辞分为两大类：(1)比喻，即在词语或句子上对意义所做的"改变"；(2)修辞的比喻大半是以不寻常词语或句子顺序做为基础的比喻。

比喻　十九世纪初期起，牵涉到意义上产生"改变"的比喻早已成为作家和评论家最感兴趣的主题之一。这些主题主要分为四种：意象、象征、明喻及暗喻。

意象　基本上，意象是将一个物体或者感官的经验确切的再度呈现出来(参见IMAGERY)。下列由柯立芝的《古舟子之歌》中所引录的例子中，在月光下看到海蛇踪迹的意象是a flash of golden fire(金色火焰的闪光)：Blue, glossy freen, and velvet blacd,/They coiled and swam; and every track/Was a flash of golden fire.(蓝色、光滑的绿色及丝绒般的黑色，/它们盘绕着和游动着；而每一道踪迹/都是一道金色火焰的闪光。)就意象试着反映真实的程度来看，严格说，上述的意象并不属于比喻。但这些意象的推动可以很清楚的看出是比喻的导演，因为在比较上它们多半是不纯熟的材料，而一般几乎都视之为是最精简的比喻。

象征　一种将字面与感官的特质和一种抽象或联想的层面加以结合的比喻方式。象征在客观世界中也有具体的意指——一种在最初的层次上唤起的意指。但象征也能使读者由这个意指得到象征以外的意义。它并没有失掉自身字面的意义，反而从这个意义推演出其他的意义来。

文学的象征有两种。一种是在本身之中包含在意义上普遍的联想，例如陆地与海洋可以联想到时间的无穷和永恒，或者由旅程联想到生命。惠特曼(Walt Whitman)是经常使用这一类含有普遍意义象征的人，例如其诗作《永不休止地摆动着的摇篮》中，陆地与海洋的意象就延伸而变为普遍化的象征。另外一种象征是由一种特别的作用中而获得联想的价值。因此在惠特曼的《庭前紫丁香年花》中，western fallen star (西方坠落的星星)代表林肯。同样的，在海明威的小说《战地春梦》，雨在小说之始只是一种外在的事实，但透过在小说中经常重复的使用，变成一个丧失与死亡的象征。

明喻　一种涉及表明比较的比喻，经常跟随在词语like(好像)或as(有如)之后。拿来比较的两个东西一定是不相似的，因为较相似的事物仅只是对事实加以陈述而已，例如My house is like your house.(我的房子像你的房子)。在明喻手法中，不相同的事物间相似的基础通常是一种抽象的特质，例如彭斯(Robert Burns)诗作《一朵红艳，红艳的玫块》中的句子：O my lure's like a red, red rose.(噢，我的爱人像是一朵红艳，红艳的玫瑰。)在这里暗示之"美"这个抽象的物质变成一个人和一朵花两种成分根本就不同之物体的联接者。

若这种比较很长、牵涉很广且相当华丽，以至于次要的物体也发展成一个独立的美学物体时，则称为"叙事的明喻"(epic simile)因为这种精心擘划的比较是荷马史诗的典型。英国文学中这一类的例子还包括米尔顿的《失乐园》。

虽然明喻的这两种成分仍保有字面上的意义，但明喻中的后者在意义上显然也产生了改变，以致成为前者一种始料未及的描述方式。因此明喻也算是一种比喻。

暗喻　在两种不同物体间做暗示性的比较，即以想像方式来认定一个物体与另一个物体间的类推方法，若非基于后者有前者的特质，便是赋予前者后者约定俗成的特性。暗喻是诗学比喻表现的基本形式。

理查兹(I. A. Richards)在《修辞的哲学》一书中指出暗喻的两种形式：即"主旨"或要表达的想法，及想法借以传达的"表现的形式"。例如从莎士比亚十四行诗第七十三首诗句中，所要表现的主旨是年老，而表现的形式则是深秋或冬日的复杂景像：That time of year thou mayst in me behold / When yellow leaves, or none, or few, do hang/ Upon ghose boughs which shake against the cold,/Bare ruin'd choirs, where late the sweet birds sang.(你可以从我身上看到这样的季节/当黄叶或已秃尽、或已稀落地挂在/寒冷中颤抖的树枝上，/仅是倾颓的唱坛，曾经是甜美的鸟儿所唱过的)。

如前所述，亚里士多德对驾御暗喻的能力给予极高的评价。当代的批评家，尤其是新批评派的批评家也依循亚里士多德的看法，给予能够有效地用暗喻之诗人最高的评价。美国评论家布鲁克斯(Cleanth Brooks)在其所著《现代的诗与传统》一书中，采用"机能的暗喻"之术语来表示一种暗喻能够传达出清楚意指和确切言外之意的方法，而在方法本身并不能直接以其他方式表达。以这种理念来看，暗喻便是诗的灵魂。暗喻可以是很简单的，例如在华兹华斯(William Wordsworth)开头是：Milton ! thou shouldst be living at this hour.(米尔顿！你应该活在这个时候)的十四行诗中，说到关于英国的时候便以a fen of stagnant waters(一片死水的沼泽地)来形容。暗喻也可以是一连串全部与一个单一主旨有关的表现形式，例如莎士比亚《哈姆雷特》中，To be, or not to be(活着，或者不活)这一段的独白。

若发生了不调和的情况，那么就会造成"混合式暗喻"。当暗喻结合一种以上比喻的表现方式，而又无法适切的连接在一起时，即是一个混合式暗喻。例如，把航海的比喻(航行)和其他各种不协调的机械式比喻连接在一起，即I must embard on the feature on which this question hinges and iron out the roadblocks.(我必须航行在决定这个问题的未来之上，且排除航程上的障碍物。)

一个完整的作品应该算是"扩大的暗喻"，例如用刻意的比喻创作出来的形上诗即属此类。"寓言故事"也算是一种扩大的暗喻，在其中的人物和行动传达一个暗示性，而非直接表达之主旨的工具。

所有语言都带有高度暗喻的性质。我们使用的抽象术语，大部分都是从实际物体或行动中借用而来。例如，transgression(逾越)一语，原本所指的是越过一条线，今天的用法则是表示违反法律。但此词语原本所拥有的具体意义到现在已经丧失，结果使得这个词语变成一个"死的暗喻"。

不同的暗喻都有特殊的名称。下列所举便是最常见的。

(1)绰号以一种伴随着或取代一个人或一个东西的形容词汇。莎士比亚在《哈姆雷特》中就用trumpet to the morn(清晨的号角)来称呼cock(公鸡)。

(2)名祖：指一个人的名字经常与一个特别的形容词有关系，于是该名字即用来代表此形容词；例如在希腊神话中，特洛伊的海伦代表美丽，赫丘力士则代表力量。

(3)夸张：不需配合文字来说服之意图的有意夸大。例如在 莎士比亚的《马克白》中，马克白的陈词：No; this my hand will rather/The multitudinous seas incarnadine/Making the green one red.(不；我这只手将宁愿/在众多的海洋里染红/把绿色变成红色。)

(4)转喻：将一个东西的名称以另外一个有着相近关系的名称取代之，例如用crown(王冠)来代替king(国王)，或用sweat of the brow(眉毛上的汗水)来取代hard labor(努力工作)。

(5)矛盾修饰法：属于把显然是相互冲突或不和谐字眼连接在一起吊诡或对照法之其中一种，例如cheerful pessimist(愉悦的悲观者)或the wisest fool in Christendom.

(基督徒裏最有智慧的愚人。)

(6)吊诡：为一种似乎符合逻辑的矛盾，却不可能为真的陈述，吊诡被广泛应用在诗和讽刺散文的写作上。例如《哥林多后书》第六章9－10节：As unknown, and yet well Known ；as dying, and , behold , We live;…As sorrowful, yet always rejoic－ing. (似乎不为人所知，却是人所共知的；似乎要死，却是活着的…似乎忧愁，却是常常快乐的。)

(7)拟人化法以对于物品、动物、想法或抽象事物赋予人的形态、性格或感知能力的比喻方式，例如在济慈(John Keats)的《希腊古瓮》(*Ode on a Grecian Urn*)中对于那只瓮的描述：Thou still unravish'd bride of quietness.(你仍然没有染指那静谧的新娘)。

(8)双关语以发音相似但意义截然不同，为基础的文字游戏。在所 有的双关语中著名的或许即《马太福音》第十六章18节中所描述的：…thou art Peter,and upon this rock I will build my church. (……你是彼得，我要把我的教会建造在这磐石上。)Peter 在希腊文中为 petros,由 petra(石头)而来。

(9)举隅法：一般来说是以部分的称呼来代表全体，例如用 hired honds(雇用的人手)或 hands(人手)来表示 men who do manual labor(做手工的人)。但其他各种不同的替代也都包括在举隅法中——以制造成物品的材料做为称呼的名称，如以 pigskin(猪皮)来称呼 football(足球)；或者用属名的称呼来代替种名的称呼，例如用 creature(生物)的称呼来代替 man(人)。

修辞的比喻 下列所列举的是包含以修辞的比喻来加以分类的修辞借喻方式，依其以不寻常的字序排列所获得的效果加以分类。值得注意的是此类排列常会造成意义上的改变，所带来的结果是所涉及的比喻和修辞的比喻有着极密切的关系。此明细表可从古典、中世纪和文艺复兴时期之修辞学者的研究中搜罗而变得极为庞大，但在此仅列举常见的比喻方式。今日除已成为自然表达模式的比喻之外，许多此类的比喻通常都被当成是不自然或是虚伪的比喻。

(1)头韵：在片语或句子中的词语，采用同样的字母或发音的字首，或在词语中有着同样字或发音的方式。头韵属于起始韵(或首韵)的一种，在任何语言、任何年代的诗里均广泛应用。最佳的例子该算是柯立芝的《古舟子之歌》中的诗句：The fair breeze blew, the white foam flew,/ The furrow followed free.(和风飞拂，白浪流连，/航迹自在跟随)。

(2)首语重复法：在两行、两个子句或句子或以上的开头刻意重复相同的措辞，例如在《士师记》第五章27节：At her feet he bowed, he fell, he lay down： at her feet he bowed, he fell： where he bowed, there he fell dewn dead.(在她脚前曲身仆倒，在她脚前曲身卧倒；在那里曲身，就在那里死亡。)

(3)倒装法：将正常的文法字序加以倒装的修辞方法，例如 Me he restored, and him he hanged.(我，他救了；他，他吊死了。)

(4)渐降法：使一个荒诞不经或琐碎的念头突然出现于一个或一些意味深长的念头之后。渐降法也称为顿降(bathos)，通常是带有喜剧的效果，例如 The duties of a soldier are to protect his country and peel potatoes.(军人的职责是保卫他的国家和削马铃薯皮。)另外一个从诗中引用出来的例子是波普(Alexander Pope)《夺发记》里的对句：Here thou, great Anna! whom three Realms obey, / Dost sometimes Counsel take——and sometimes Tea.(你哪，了不起的安娜！三国臣服于你，/你有时召开大会——有时也喝茶。)

(5)对照法：将两个意义相反的片语并置，据以获得强调的效果，例如在培根(Francis Bacon)的《论学问》中所显示的：Crafty men contemn studies; simple men admire them; and wise men use them.(工匠轻视学问；一般人尊崇学问；有智慧的人则利用学问。)在真正的对照法中，各成分间的差异是透过平行文法结构的使用显现出来。

(6)否认法：以一种似乎要否认事实的说词来承认此一事实，例如 Were I not aware of your reputation for honesty, I would say I believe you connived at the fraud yourself.(如果我没有注意到你诚实的名声，我会认为你共谋诈欺。)

(7)顿呼法：此法通常是对不在场或拟人化物品所说之脱离本题的话。例如在莎士比亚《李尔王》中，李尔的一段演说：But for true need——/ You heavens, give me that patience, patience I need!(但是为了真正所需——/天哪，赐给我耐心，我所需的耐心！)

(8)接续词省略法：一种浓缩过的措辞，在其中由连接词连结 的同位语词或子句，仅用逗号加以分隔，例如凯撒大帝的 Veni, vidi, vici(我来，我看见，我征服)。

(9)交错法：在一个陈述中，第二部分与第一部分呈均衡的对照，但本身却是反过来的陈述。在柯立芝的《年轻与年老》一诗中，Flowers are lovely, love is flower－like(花朵可爱，爱情似花)，便是一例。

(10)渐层法：此法为将片语或句子依其重要性，做由次要而重要的安排。此法原本也牵涉到将在前一部分中最后重要的词语当成下一部分首要词语的安排，例如在《罗马书》第五章3－5节：…but we glory in tribulations also： knowing that tribulation worketh patience;/ And patience, experience; and experience, hope ： / And hope maketh not ashamed.(……就是在患难中也是欢欢喜喜的：因为知道患难生忍耐；/忍耐生老练；老练生盼望；盼望不至于羞耻)。

(11)省略法：此法省略了一个或一个以上由读者或听众能够很容易就自行加进去而形成完整文法结构的词语。例如波普的《夺发记》中的对句：Where Wigs (strive) with Wigs, (where) with Sword － knots Sword － knots stive,/ (where) Beaus banish Beaus, and (where) Coaches Coaches drive,(假发与假发(斗)，剑结与剑结(在其中)争斗，/(在其中)爱人放逐爱人，而马车(在其中)奔驰。)

(12)婉说法：用一种较不冒犯的表达方式来替代令人不快的说法，例如用 passed on (逝去)替代 died(死掉)。

(13)前后倒置法：将逻辑或自然的次序倒置，例如将后发生的当做先发生的事。例如在莎士比亚的《无事自扰》中，道格伯里(Dogberry)的一席演说：Masters, it is proved already that you are little better than false knaves, and it will go near to be thought so shortly.(主人们，你们比起虚伪的恶棍好不到哪儿去已是不争的事实，而这事实进一步想的话就是如此简单。)

(14)反讽：利用与真正意图会产生相反意义的词语来表达的方式。此法是一种有效的文字修饰方法，因为它能够将受限极大的印象效果传达出来。《约伯记》第十二章2节有一段著名的反讽式陈述是约伯对提供之意见者所说的：No doubt but ye are the people, and wisdom shall die with you .(你们真是子民哪！你们死亡，智慧也就灭没了。)

(15)曲言法：属于保守陈述形式的一种，将想表达的想法以其相反的否定加以表达，例如以 He was not unmindful(他并没有不留心)来代替 He gave careful attention(他十分的小心谨慎)。

(16)声喻法：使用词语发出的声音表达其意义，例如 hiss(嘶)或 buzz (呼)。诗中使用此法牵涉到发音与意义是否适合，从而创造出带有意义之发音的韵文。例如丁尼生(Tennyson)的《公主》一诗：The moan of doves inimmemorial elms,/ And murmuring of in numerable bees.(在古老的榆树上传来鸽子的悲吟，/以及无数蜜蜂的低吟。)

(17)迂回说法：以间接、抽象的方式来叙述想法，是一种扩大运用的遁词，例如 The answer is in the negative(答案是否定的)来替代"No"(不)。

(18)冗言法：使用一堆不必要词语的方法，：例如 I saw it with my own eyes.(我用我自己的眼睛看到了他)。此法也可有效的用来做为强调之用，但与其自身有着极密切关系的迂回说法一样，此法经常呈现文体上的缺失。

(19)修辞的疑问句法：此法使用了一个既不是要求、也不是想要获得回答，而是用来强调的疑问句。其中所提的假说是唯一可能的答案。雪莱的《西风颂》，便是以修辞的疑问句法来做为全诗的结束：O Wind,/ If Winter comes, can Spring be far behind?(噢！风啊,/如果冬天来了，春天还会远吗?)

(20)轭语法与轭式修饰法：使用一个在关系上似乎是(但实际上不是)与其他两个或更多的词语相同的词语。在轭语法中，其间的相互关系在文法上是正确无误的，但单字运用到其他的词语上却有不同的意义，例如 The umpire lost his cap and his cool.(裁判失掉了他的帽子和冷静)。在轭式修饰法中，单一的词语和其他的词语并不相称(不管在文法上或者在逻辑上)，而从中必须能够提供相称的词语才行，例如 With weeping eyes and [bleeding] hearts (带着哭泣的眼睛和[滴血的]心灵)，或者是 The orange was eaten but the grapes[were] neglected(橘子被吃掉了而葡萄却[被]遗留下来)。

Bibliography

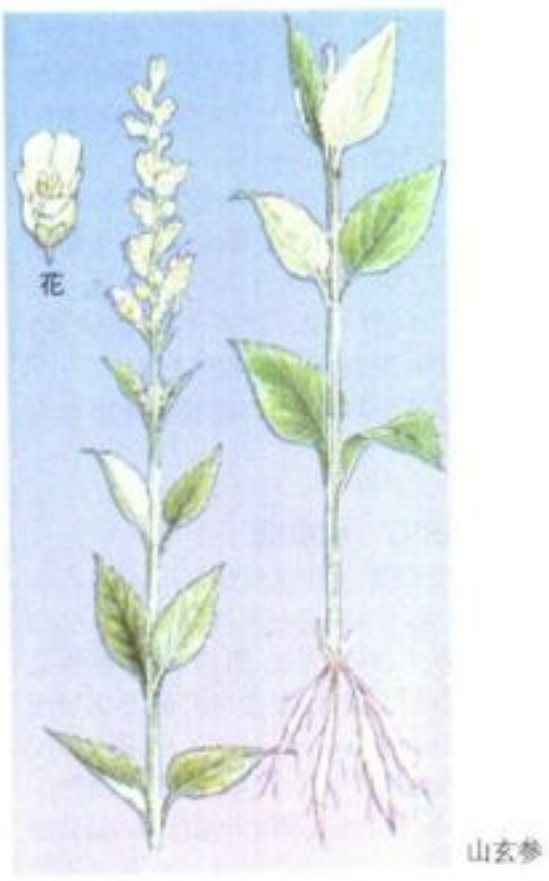
Aristotle, *The Rhetoric and Poetics of Aristotle* (Random House 1984).
Butter, Peter, *Shelley's Idols of the Cave* (1954; reprint, Haskell 1969).
Cunningham, J. S., *Where Are They? The After-Life of a Figure of Speech* (Longwood 1979).
Howell, Wilbur S., *Eighteenth Century British Logic and Rhetoric* (Princeton Univ. Press 1971).
Linder, Cynthia A., *Romantic Imagery in the Novels of Charlotte Brönte* (B&N Imports 1978).
Longinus, Cassius, *Longinus on the Sublime*, tr. by O. Prickard (1926; reprint, Greenwood Press 1978).
Quintilian, *Institutionis Oratoriae*, ed. by M. Winterbottom, 2 vols. (Oxford 1970).
Richards, Ivor A., *The Philosophy of Rhetoric* (Oxford 1965).
Sherry, Richard, *A Treatise of Schemes and Tropes* (1550; reprint, Scholars' Facsims. & Reprs. 1977).
Stacy, R. H., *Defamiliarization in Language and Literature* (Syracuse Univ. Press 1977).

FIGWORT 玄参科

植物学上分类名称，Scrophulariaceae 之俗名，最特殊的是玄参属(*Scrophularia*)。广泛分布于世界各地，有 210～220 个属，超过 3,000 种以上的植物，大部分为草本植物及小灌木，少数为攀藤植物。玄参科有一些植物为缺少叶绿素的寄生植物，另一些为具叶绿素的寄生植物或腐生植物(长在死的有机质上营生)。

玄参科植物形态变化大，但一般多具落叶性；花为两性，左右对称；萼片深裂，成四或五裂片；花冠合瓣，边缘四或五裂。玄参科中有几种药用植物，如毛地黄(*Digitalis*)，观赏植物如金鱼草(*Antirrhinum*)、荷包花(*Calceolaria*)、毛地黄、龙头花(*Mimulus*)、钓钟柳(*Penstemon*)、水苦荬(*Veronica*)、威灵仙(*Hehe*)等。

玄参属植物约有 300 种，为多年生草本或木本植物，原产于温带地区的欧洲及亚洲地带。另有 12 种从北美的温带到热带地区都有分布。玄参属植物的外表粗糙、味道强烈。花为黄色或紫色而微带绿色，花序生于分枝顶端，呈疏松的圆锥花序。*Scrophularia lanceolata* 遍布美国，常植于花坛边，植株高 1.5 米以上，花为紫色或淡绿色。



FIJI 斐济

西南太平洋一个逾 300 个岛屿的独立国家，位于新西兰以北约 1,770 公里处。其中约有 100 个岛屿是有人居住的。斐济的总面积为 18,274 平方公里，包括西北 390 公里外的属地罗图马岛(Rotuma I.)。

土地 最大的岛屿是总面积 10,388 平方公里的维提雷弗(Viti Levu)，及总面积 5,535 平方公里的瓦努阿莱武(Vanua Levu)。这两个岛和群岛里的其他岛屿都是源自火山，而在另一方面，许多小岛屿则主要是环状珊瑚岛或暴露出来的珊瑚礁。维提雷弗高达 1,323 米的托曼尼弗(Tomanivi，或维多利亚峰)，是该群岛上最高的山峰。

斐济是热带海洋气候。在低地最大温差是 16～32℃。热带风暴偶尔会到达飓风强度，11～4 月的潮湿季节中会过访该群岛。5～10 月较干旱季节中，最常刮的风是凉爽的东南信风。每年雨量的变动自沿西北海岸的 1,500 毫米，至上风的东南面的 3,000 毫米或在此界限以上。

热带雨林覆盖了一半以上的土地，但较干燥的地区则只有草；红树沼泽在河流的三角洲及感潮洼地到处可见。

人民 斐济原来的居民是美拉尼西亚人，在东方群岛中有混合现在的波利尼西亚人。然而印度人比斐济人还要多，这些印度人是 1879－1916 年间来此为制糖栽培业工作的劳工之后裔。

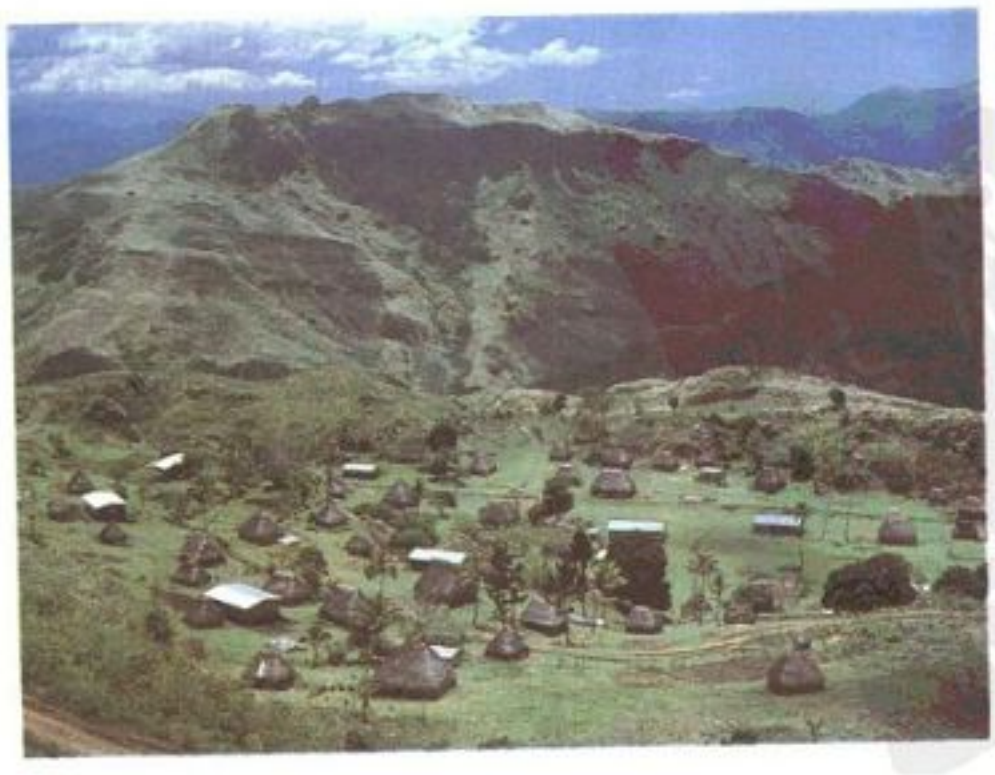
主要语言是斐济语、印度斯坦语(Hindustani)及英语。大部分的斐济人是基督徒，而印度人则主要为印度教徒，另外也有少数的穆斯林。广泛的教育制度提供了工业技术、职业及教师的训练。南太平洋大学于 1968 年在苏瓦(Suva)附近开办。

苏瓦为斐济的首都。最大城市及主要港口，位于维提雷弗的东南海岸(1977 年苏瓦人口 63,628；1977 年斐济总人口 601,485)。其他一些也在维提雷弗的重要城市如劳托卡(Lautoka)，这是一个制糖中心及港口；瓦塔科拉(Vatakoula)则为小采金市镇。

经济 主要是仰赖农业，差不多全部由印度农人生产的甘蔗及椰子都是最重要的商业作物。其他农作物为米、玉蜀黍、香蕉、柑橘类水果、花生及烟草。为了国内的消费，斐济人也种植芋头、大薯、面包树、甘薯及雅科那(yaqona，一种用来制造典礼或仪式上饮用饮料的根菜作物)。除上述作物外，在较干燥地区牧放牛群、山羊和在维提雷弗的较潮湿地区的奶品制造业，都比以前更重要。

森林工业依靠土生的树及由政府协助建立的造林地。主要矿产物是来自维提雷弗的黄金、锰，及瓦努阿莱武开采的铜。

制糖及干椰子肉的加工是主要的生产活动。小工厂也生产衣服、建筑材料、食品、香烟、家具及纪念品。旅游业稳定地发展，尤其



维提雷弗是斐济最大的岛屿，图为山间原住民的村庄部落。在传统的房舍旁，新的木造住宅正逐渐地增加中。

在 维提雷弗,岛上有几间酒店。维提雷弗的南迪(Nandi)机场,是往来西南太平洋和北美洲航线主要停留站。一家当地航空公司提供国内航空及连接其他太平洋岛屿的服务。

政府 英国元首是该国的最高统治者,他委派一名总督为代表,治理斐济。立法机关由5年选举一次拥有52名成员的下议院,及指派6年任期拥有22名成员的上议院所组成。

历史 荷兰航海家塔斯曼(Abel Tasman)于1643年发现斐济群岛。库克船长(James Cook)于1774年到访该组群岛的南方岛屿,布莱船长(William Bligh)则于1789年他的船"邦蒂号"叛变后经过该群岛。早期的欧洲商人到该群岛寻找檀香木及海参(beche-de-mer)。该群岛第一张可靠的航海图是由美国海军威尔克斯(Charles Wilkes)于1840年完成的。

十九世纪前叶,斐济人民参与了一连串的部落战争,导致首要领导者卡科包(Cakobau)于1858年将该群岛割让给英国。英国起先拒绝,后于1874年接受。

斐济的逐渐步向自治的进展,因种族差异而愈趋复杂。1970年10月10日以前为英国直辖殖民地,后成为英联邦的独立自治领土。殖民地政府的首席部长马拉(Kamisese Mara)成为新国家的首相;10月13日斐济为联合国承认。

FILARETE 菲拉雷特

公元1400?–1470?。意大利建筑师和雕刻家。本名Antonio di Pietro Averlino。可能生于佛罗伦萨。似曾协助吉柏提(Lorenzo Ghiberti)制造当地圣乔凡尼(San Giovanni)洗礼堂的铜门。1433–45年应教皇恩仁四世(Eugene IV)之邀,制作罗马圣彼得教堂的铜门。这些门被称为文艺复兴时期第一个以纯罗马风格制作的作品。

1451年左右,成为米兰公爵斯福尔扎(Francesco Sforza)的入幕之宾,为他策划许多计划,包括设计麦吉奥医院(Ospedale Maggiore, 1457–65)。其著作《建筑论说》中描述心中对理想城市所怀的憧憬。

雕刻作品主要藏于欧洲博物馆。1470年左右逝于罗马。

FILARIASIS 丝虫病

此疾病是受到寄生性丝虫(filariae)的感染而引起。这些丝虫寄生在人类和其他脊椎动物的循环系统、淋巴系统、肌肉、结缔组织及体腔内。侵害人类的主要虫种有班氏吴策线丝虫(*Wuchereria bancrofti*)、马来布鲁线虫(*Brugia malayi*)、旋盘尾线虫(*Onchocerca volvulus*)、罗阿丝虫(*Loa loa*)、棘唇线虫(*Acanthocheilonema perstans*)和曼森线虫(*Mansonella ozzardi*)。

丝虫呈乳白丝状,长2–70厘米,其中班氏吴策线丝虫、马来布鲁线虫和罗阿丝虫三类虫体的体表覆有角质层。雌丝虫会在寄主身体组织及体液内释放出小胚胎,称微丝蚴。当蚊子或其他吸血昆虫叮咬寄主时便吸入含微丝的血,于是胚胎得以进入昆虫体内完成发育过程中之一部分,而后移动至昆虫口器处,当昆虫再叮咬其他寄主时,便借此进入伤口,而在寄主体内完成其发育过程。成熟后,雌丝虫便又开始释出微丝蚴,如此生活史得以不断重复。

丝虫病的种类

此疾病最重要的二大类是人血丝虫病(Bancroftian filariasis)和盘尾丝虫病(Onchocerciasis)。前者由班氏吴策线丝虫所引起,发生在热带和亚热带地区,借蚊子传播,曾一度被非洲黑奴带至美洲,但在一九二〇年代即被根绝扑灭。后者则由旋盘尾线虫所引起,借蚋属(*Simulium*)昆虫传播,发生在非洲、墨西哥、危地马拉和委内瑞拉。

人血丝虫病 在此疾病发生之地区,各年龄幼童均可能受到感染,感染后即使不出现症状,待幼童满6岁左右,其血液中便可发现微丝蚴,直至成虫死亡后,微丝蚴亦从血液中消失。

有些人由于对活虫或死虫敏感,因而发生过敏反应并导致发炎,此现象常持续数天或好几个星期,并可能造成局部性肿胀、手臂或腿部发红、全身发热、发冷、头疼、呕吐和抑郁。当丝虫阻塞淋巴管后会导致阻碍性丝虫病。此症状的出现非常缓慢,常会在腿或阴囊处造成局部肿大,称象皮病(elephantiasis)。

此病采口服治血丝虫剂(diethylcarbamazine或海喘散Hetrazan)可借以杀死微丝蚴,亦可杀死成虫或使之不孕。

盘尾丝虫病 此病是因丝虫感染皮肤、眼睛及皮下组织所致。成虫可于皮下小结发现,而微丝蚴通常存在皮肤及眼睛内。若眼部被感染,常会造成视力减退甚或失明。治疗法常包括将含有成虫的小结除去,或服用治血丝虫剂和类固醇(steroids)以杀死微丝蚴。

FILBERT 榛实 参见HAZEL.

FILE 锉刀

一种修整表面至所需滑程度及形状的琢磨工具。锉刀被做成许多型式,但必须使用较其企图修整的物体或细工品硬的材料(通常为钢)。它们可能是扁平形、圆形、半圆形、三边有琢磨面的三角形、四边有琢磨面的正方形、或尖细如锥状者。

锉刀的工作面有无数尖端及琢磨刃。对极细致的作品,琢磨的尖端较浅,且互相密集。对粗糙的作品,各尖端则粗得多,谷部亦较深,且其摩擦平体间有较大的隔离。用作手工具,长度为25厘米或更长一点(不包括锉根或柄端)的锉刀按其粗糙程度下降的顺序分类为:最粗纹锉、极粗纹锉、粗纹锉、中级纹锉、细纹锉及最细纹锉。锉刀元件亦可用于某些工具机。

特种锉刀 对极粗糙的作品,使用称为棘齿锉(rasp)的锉刀。这些锉刀的工作面全为升起的尖端所涵盖,每一尖端为一琢磨单位。棘齿锉用于从较软的物料如木、皮及铅上除去大量的物质。为以最小的刮痕除去大量物质,乃制造机械轧成弯曲齿的锉刀。这些锉刀有新月形的齿彼此平行,从锉刀的钝端延伸

菲拉雷特为佛罗伦萨设计的市立医院正面蓝图。此图取自其著作《建筑论说》一书。

到根端。

锉法 被锉磨的物体应予以稳定地控制，犹如控制于一钳床中。工作者一只手握住锉根或柄部并向下压，另一只手在自由端，将锉向外推即琢磨一次。为使回程时不造成损伤，让锉刀轻轻滑过作品而不施加压力。应先用一粗锉将作品粗略地锉擦，然后再用一细锉修整或磨光。

制造 在制造传统的钢锉时，通常是将钢材热轧到接近完成时锉的宽度与厚度，并切割成适当的长度。如此做成的钢板予以再加热及锻压或锤打成所要的形式——扁平、半圆或三角形，同时形成锉根。在锻压的钢板被退火(加热以减少其脆性)后，将之冷却及清洁，并将其表面磨制成一美好的完工件。在细纹的工作面上，齿是用机器刻(铣)或磨至产生一种特定的表面，如单纹锉、双纹锉或联合纹锉等。在多纹锉中，纹线在转角处相交。然后再将该锉予以硬化。

在硬化过程中，该锉在小心保护下烧到适当的淬火温度以获致所需的碳含量。然后将该锉淬火，通常是放在水中或油中迅速冷却，以产生必要硬度的工作面。次一步骤是清洗。

棘齿锉的制作法是强使多尖凿模在压力下进入一块退火(软化)了的钢板表面，这使得该表面变形而成为无数的低凹点。其相对数量的隆起点就构成棘齿锉的琢磨刃。加热、淬火及清洗该锉即完成其制造过程。

廉价而大量生产锉刀的制法可以仅强压超硬的纹模进入退火的钢材而一举产生所需类型的锉齿。利用仔细做成的纹模，数千把锉可在模纹失去其尖锐形状前压入。这种锉刀必须予以硬化，以确使其有令人满意的工作寿命。

FILEFISH 单棘鲀

泛指所有单棘鲀亚科(Moncacanthinae)的鱼类，分布于热带及温热海域。其体表粗糙，满有绒状或针状的鳞片，经常被蓄养在水族箱中。单棘鲀与板机鲀、河鲀、刺河鲀、箱河鲀及大形的翻车鱼有相当近的类缘关系。

单棘鲀和其他的亲族一样，嘴小、牙齿强而有力、鳃的开口很小、在臀鳍及下颌之间有一膜状物。单棘鲀没有腹鳍，第一背鳍上只剩一根长长的硬棘(因此而命名)。大部分单棘鲀的成熟体长是 12.5～15 厘米，但是长尾单棘鲀(*Alutera scripta*)之体长可达 90 厘米，

单棘鲀 遍布于世界暖海区的鱼类。

这是相当漂亮的鱼种，在暗灰的底色下覆有浅蓝的条纹，它的小嘴中备有利如剃刀的三角形牙齿，用以一小口一小口地截断食物。在佛罗里达及巴哈马海域中最常见到的单棘鲀是红点单棘鲀(*Cantherunes Pullus*)，采集者偶尔会捞到一整网体长约 12.5 厘米的这种鱼。单棘鲀什么饵料都吃，但并不是顶好的水族观赏用鱼。

单棘鲀属于鲀形目鳞鲀科(Balistidae)中的单棘鲀亚科。

FILELFO, Francesco 费里佛

公元 1398.7.25－1481.7.31。意大利人文学者。在长达半个世纪的意大利文艺复兴与古典文学通俗化的过程里，他扮演着重要角色。以拉丁文写作并使用拉丁文笔名 Philelphus。生于意大利马萨拉塔省(Macerata)的托伦蒂诺(Tolentino)。1420 年任君士坦丁堡的威尼西亚(Venetian)总领事，在此地，他学会希腊文并取得一份极贵重的希腊文抄本，1427 年带回意大利。

此后，他开始在意大利各地——威尼斯、波隆那、西那、罗马、米兰和佛罗伦萨——讲授古典希腊和拉丁语文，为原稿作校订与目录，并翻译亚里士多德、普卢塔克(Plutarch)、色诺芳(Xenophon)和其他人的著作。1481 年逝于佛罗伦萨。

FILENE, Edward Albert 法林

公元 1860.9.3－1937.9.26。美国商人。推出新的零售方法，包括借由在规定期间内削减所挑选产品的价格以保障销售量的"自动议价法"。后来为争取信用合作社、消费合作社和商会而领导自由商人运动。

生于马州沙连(Salem)。在二十余岁与弟林肯接管父亲在波士顿的威廉·法林之子百货公司。其公司的迅速成长，部分归因于他当机立断与采用创新方法以促销产品的能力，另一部分则得力于林肯擅长人际关系。

在他致富后，朝向增进人类福祉而努力。从社会和经济观点而言，他代表着商人开明的利己心，而非利他主义。同时他亦是地方、州和全国商业团体组织运动的主力。其间他发起信用合作社运动，并成立合作联盟，后来成为二十世纪基金会。他试图透过合作方式将其家族公司的经营转移给员工们，却告失败。在此计划奋战中；其弟林肯最初居中调停，但后来与其他股东一起反对他。1937 年逝于巴黎。

FILIBUSTER 阻挠议事者

系指一种借冗长的发言辩论来阻碍多数行动，以阻止或拖延表决的立法策略。阻挠议事是美国参议院的一项特色，小心地维护其自由发言辩论的权利，仅受到"停止讨论"规则的限制(参见 CLOTURE)。阻挠议事者常被攻击为民主议事过程中的阻碍，但亦经常被用来保护少数人的权利。

阻挠议事者在罗马时代曾在立法议事堂中使用，但直到现今的美国参议院才较为常见。它源于杰斐逊(Thomas Jefferson)所著之《国会实务手册》(1801)中有意或无意省略"先前讨论"的阶段，认为一项不经讨论的动议需要针对问题途付表决。

威尔逊总统在其《国会政府》(1885)一文中认为"参议院中冗长的辩论，对众议院所提交的案件，在仔细审阅和更改方面具有极大的价值"，当时他还是一位历史系的学生。然而 30 年后，他以美国总统的身分，却攻击法案(武装商船)的阻挠议事者是"一小撮顽固人士，不代表任何舆论，只为他自己，尽力使伟大的美国政府遭遇无助和轻蔑"的产物。

著名的阻挠议事者 参议院中阻挠议事者可尽其所能地发言辩论，且发言的长短和内容皆不受任何限制，曾创造出许多多采多姿的插曲。南卡罗来纳州参议员瑟蒙德(Strom Thurmond)曾创下一次持续发言 24 小时又 18 分钟的纪录，当时是为反对 1957 年的民权法案，但其间他受惠于多次善意的打断，一如重复要求清点在场的法定人数。1953 年俄勒冈州参议员莫尔斯(Wayne Morse)曾单独发言没有被打断，长达 22 小时又 26 分钟，以反对沙地采油法案。

虽然阻挠立法者通常皆针对主题辩论，但马拉松式的个人演说却经常发生偏离主题的现象。例如 1935 年路易斯安那州参议员朗(Huey Long)，为阻挠"国有企业复苏法案"通过而采取"胡扯淡"(potlikker)方式；1905 年南卡罗来纳州参议员蒂尔曼("Pitchfork Ben" Tillman)则阅读拜伦的《恰尔德·哈罗尔德游记》(*Childe Harold*)长诗促使"战争赔偿法案"获致改变。其他人曾借不正当方法以阻挠立法：例如宣读电话簿内的姓名住址、《世界年鉴》、蝴蝶生理解剖及《伊索寓言》等。

效果 当一个法案或行动遭少数参议员反对时，阻挠议事者便蠢蠢欲动，就算是获得再多的支持，也无法阻止他们采取拖延战以妨碍通过的手段。少数 1－2 位阻挠议事的参议员一般不会发生太大作用，然而，一个人数多的阻挠议事团体，却可戏剧性地制造争论的焦点，并动员支持他们的舆论。此战术在通过拨款或其他重大法案的时间迫在眉睫，而国会议程接近尾声时尤其有效。当参议院因政治意见而严重分裂时，这招亦非常管用。

最厉害的阻挠立法者形式是借一参议员集团采取一致行动。举例而言，路易斯安那州参议员朗曾率 18 位南方参议员组成阻挠立法者，共同抵制 1964 年的民权法案。其集团内成员每一次发言都不超过 4 小时，而且每次皆被意气相投的同僚以冗长问题所打断。经常要求重新清点在场人数使大多数议员懊恼不已，因为必须保持有 51 位(过半数)参议员在议场内待上 24 小时。反对法案的参议员们却可以在提出要求清点人数的时候，任意地缺席。此外，企图以连续 24 小时的议程证实

法案的支持者较反对者更为疲惫。仅仅 74 天之后，就足够集合表决是否诉诸于停止讨论。

正反意见 关于阻挠议事者主要的争议焦点都围绕在保护少数人权利之上。伊利诺伊州参议员德克森(Everett McKinley Dirksen)称它是"少数人保护自己的唯一武器"；反对此一观点者，则主张应更加关心多数人的权利。例如，马州参议员洛奇(Henry Cabot Lodge)曾发表其意见"未经辩论的表决是危险的，但只顾辩论却不表决更是愚蠢。"

在此快速变迁的核子时代中，若参议院想继续成为政府决策的参与者，必须解决阻挠议事者的窘境，否则此"少数人唯一的武器"可能成为其致命的包袱。一个理性的拖延——或许 15 天——在争议中容许理智的辩论，并借不经讨论的动议去停止辩论，以符合多数人的利益。

FILIBUSTERS
海盗;非法侵略者;义勇军

系指为侵略邻国而在中立领土上私自组成远征军的参与人士。第一次使用此称呼是用来指加勒比海上的海盗。源自荷兰语 vrijobuit(自由的战利品)或 vlieboot(快速平底船，海盗所驾乘小型而快速的飞船)。十九世纪中叶洛佩斯(Narciso López)利用新奥尔良做为入侵古巴的基地时，其远征军在当地法语系城市被称为 flibustiers(海盗)。

在美墨战争与南北战争间的这段时期，来自美国的海盗不断入侵古巴、墨西哥及中美洲地区，夺取某些领土的控制权，并设立地方政府并入美国的版图中。委内瑞拉的原住民洛佩斯在 1849－51 年间曾三次起义，意图使古巴脱离西班牙的统治而独立。他和许多美国的义勇军被西班牙人俘虏，遭到处死。来自美国的另外一批义勇军试图促使犹加敦和索诺拉(Sonora)两地脱离墨西哥的统治，但亦遭失败。

义勇军之一——来自田纳西州的华尔克(William Walker)虽在索诺拉失败，但在尼加拉瓜曾获得短暂的胜利。1855 年华氏和其同僚们受雇于尼加拉瓜自由党人士，从事与保守党间的内战。这些义勇军击败保守党之后，华氏反而将其自由党的雇主推到一边，自己"当选"为尼加拉瓜总统。其政府很快便得到美国的承认，但华尔克却和掌握尼加拉瓜运输系统的美国资本家范德比尔特(Cornelius Vanderbilt)交恶。1857 年来自中美洲其他共和国的军队在范氏支持下，大举侵入尼加拉瓜，并将华尔克驱逐出境。华氏最后一次侵略他国土地是在洪都拉斯，1860 年在行刑队到达前就已死亡。

十九世纪中叶，侵略他国土地的行为受到美国领土扩张论者的影响。南北战争的爆发，使此一"神圣准许"(Manifest Destiny)时代宣告结束，于是美国侵略他国土地的运动日渐衰微，尔后的远征军一般都不是因为兼并的动机。然而在世界其他角落，领土扩张中的国家仍继续大肆利用义勇军。1860 年，加里波底的"红衫军"侵略西西里岛，并宣布将此岛交由意大利管辖。1895 年詹姆森(Leander Starr Jameson)奇袭德兰士瓦，该地曾是英国人兼并波尔人(Boer)领土的目标。1899－1902 年间，巴西冒险家三番两次侵入亚克人 (Acre)的玻利维亚领土，后来被并入巴西版图之中。1967 年格瓦拉(Ernesto "Che" Guevara)在玻利维亚领导的作战，多少亦带有些侵略的本质。

FILIGREE WORK 金属丝细工饰品

一种以金属细丝做装饰的方式。材料通常为金或银，其易弯的特性，可制成繁复的图案。有时金属丝会被别的材料取代，但皆可附上小结或小球装饰。

这是一种古老的手工艺，起源于美索不达米亚、埃及、伊特拉里亚(Etruria)和古希腊。尤其是希腊和伊特拉斯坎(Etruscan)的最有原创性，他们将刻有不同颜色浮雕的宝石或未切割的石子镶入金属链中。这种装饰品一直为后人采用，尤其在古典时期以后更是大量制造。拜占庭更为之注入新血。

中古时期西班牙的摩尔人和爱尔兰人精致的手工更使之蔚为流行，他们增加宝石的装饰，或在小型画的画框上镶以金边。十八世纪初期，奥尔尼修士(Hugo of Oignies)将此技术加以改良，他的特色是使用粒化和小的三叶形在末端做装饰。他以这种风格装饰了十字架、圣物箱等物品。

文艺复兴时期及其后，这种饰品广受地中海沿岸国家的欢迎。在东欧，尤其是匈牙利，亦以金属丝饰来固定搪瓷。意大利及以北则特别喜欢用银饰做为一般饰品，如斯堪的纳维亚诸国。欧洲以外制造金属丝饰的有以色列和约旦。在远东地区则以中国为盛，自宋朝(公元 960－1279)即做为头饰，制成凤凰状，由金丝和宝石打造而成。

FILIOQUE 与子

基督教神学中的词语，字面上的意义是"而来自神子"。和圣灵的存在由天父及神子转化而来的信仰有关联。说拉丁语的西方基督徒将此词语加入尼西亚信经中，造成了 1054 年达到最高潮的西方教会与东方教会的宗教大分裂(参见 GREAT EASTERN SCHISM)。

在历史上，这个词语最早出现于西班牙。早在公元五世纪的时候它就出现在当地的一部教义典籍中，这部典籍可能是用来驳斥过继主义者(即基督是过继领养的，而非真正神的儿子)教义兴起的凭借。在托莱多宗教会议(Synod of Toledo, 653)时，才在当地将它纳入教义之中。1013 年左右，"与子"便被纳入罗马的译本中；而在 1215 年的第四次拉特兰大公会议时，它就被称为信仰的教旨 (de fidei)。

就神学上来说，"与子"是由希波(Hippo)的圣奥古斯丁教旨转化而来。对奥古斯丁而言，圣灵就等于是天父与神子的禀赋，所以必定是同时肇始于两者的。然而对希腊人来说，圣灵只是单独由天父转化而来的。他们热切地强调着神的唯一来源便是天父的说法。东方教会的基督徒声称，"与子"是没有经过全体基督教会认可便擅自加到教义中。但拉丁教徒则反驳之，认为基本上它并不是添加，而是一个诠释的注解。

在圣灵是透过神子而肇始于天父的信条上可能可以达成某种共识。许多东方教会与西方教会的作家也认为，这是解决问题的最佳途径。参见 HOLY SPIRIT;TRINITY。

FILIPINO 菲律宾人

参见 PHILIPPINES.

FILLER, Louis 费勒

公元 1912.5.2－ 。美国史学家，素来被视为美国改革派史学家之父。生于前苏联敖得萨。1934 年自坦普尔大学(Temple Univ.)毕业，1943 年获哥伦比亚大学哲学博士学位。

1939 年他出版《美国自由主义运动的参事者》，叙述对二十世纪初期进步运动有所贡献的新闻从业人员。此作同情地看待理想主义，以善于揭发丑闻的辛克莱(Upton Sinclair)、塔贝尔(Ida Tarbell)、斯蒂芬斯(Lincoln Steffens)等人为代表；它完全展现出作者的叙述能力及广泛、明智的说明力。1946 年以后在安提阿学院(Antioch Coll)任教。

1960 年出版《1830－60 年的反奴隶制运动》，书中再次肯定他对自由改革的信念。此书虽以其推论性遭人诟病，但它给予黑人权利运动先驱的再度评价，促使诸多学者及一般读者对葛里森(William Lloyd Garrison)重新予以重视。其著作《美国社会改革辞典》于 1963 年问世。

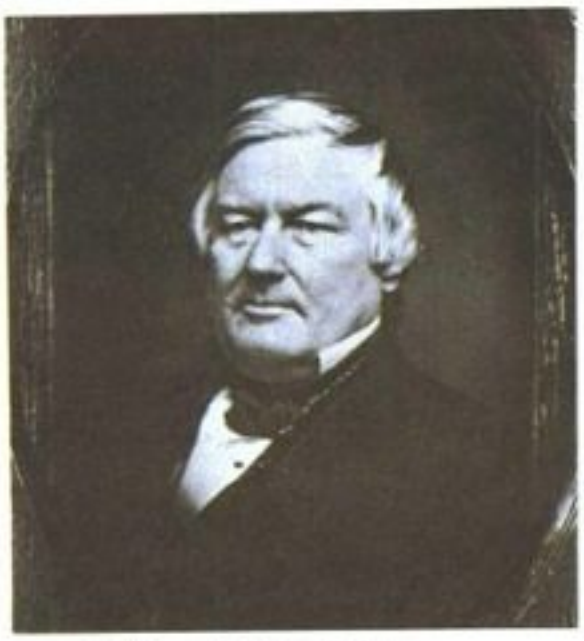
FILLMORE, Millard 菲尔莫尔

公元 1800.1.7－1874.3.8。美国第十三届总统。身为纽约州政治界重要人物，1848 年被提名为辉格党副总统候选人，并顺利当选。1850 年泰勒(Zachary Taylor)去世，他继任为总统。身为首要行政长官，却缺乏领导能力，故 1852 年未获辉格党提名为总统候选人。1856 年竞选亦遭惨败。

早年生涯 出生于纽约州卡尤加郡(Cayuga)边区一个贫寒家庭，几乎全靠自修学习。小时候在一家梳毛工厂兼制衣厂当学徒。

他极度渴望接受教育，1819 年工厂不景气，入新霍普(New Hope)一所学院就读，邂逅未来的妻子鲍尔斯(Abigail Powers)。同年父亲为他在蒙特维尔(Montville)伍德法官(Walter Wood)办公室谋得书记职位，并开始研习法律。

随后几年他经常在学校教书，亦在布法罗



M. 菲尔莫尔 美国第十三届总统。

律师事务所任职。1823 年取得律师资格，在布法罗附近东奥洛拉(East Aurora)开设律师事务所，1826 年与鲍尔斯结婚。由于律师业务扩展，他招收学徒霍尔(Nathan Kelsey Hall)，日后成为其法律和政治伙伴。

崛起纽约政界 菲尔莫尔的政治态度倾向共和党，在 1826 年以前，他对政治不感兴趣。同年纽约州西部爆发反同济会党运动，菲尔莫尔与当地多数共和党员加入此运动。他以反同济会党政治家崛起，与该党重要领袖威德(Thurlow Weed)、西沃德(William H. Seward)、格兰其(Francis Granger)和特雷西(Albert Haller Tracy)关系密切。1828 年至阿巴尼(Albany)担任州议员，连任三次。对于废除欠债入狱法，扮演举足轻重的角色。

1830 年菲尔莫尔迁居布法罗，一、两年后加入唯一神教教会。他与霍尔合伙开办律师业，业务繁忙。由于态度亲切和蔼而赢得敬重与赞赏。他在伊利郡(Erie)广受欢迎，成为纽约州西部杰出的政治领袖之一。1832 年当选众议员。

1834 年加入辉格党，接受威德的领导，但拒绝该党的国会议员提名，可能系担心败于该区反同济会党极端分子之手。不久他为友人富特博士(Thomas A. Foote)谋得布法罗《商业新闻报》编辑之职，为自己取得一份地方机关报。

进入国会 1836 年以辉格党员当选国会议员，连任二次，1842 年拒绝再度提名。他是一名十足的保护主义论者，身任度支委员会主席(1840－42)，透过众议院重整 1842 年辉格党所提出的关税率。

他在国会对纽约州辉格党威德的领导逐日不满。1838 年支持格兰其为辉格党州长提名人选，结果由西沃德当选。随后拒绝西沃德州长派任的州主计官之职。格兰其之成为哈里森总统内阁邮政总监职位，亦是得力于他的帮忙。

一八四〇年代期间，威德领导纽约州辉格党自由派，反对奴隶制。菲尔莫尔虽痛恨奴隶

菲尔莫尔

美国第十三届总统(1850－53)

生 日:1800 年 1 月 7 日生于纽约州卡尤加郡。

学 历:无

信 仰:唯一神教

婚 姻:1826 年 2 月 5 日与鲍尔斯(1798－1853)结婚;1858 年 2 月 10 日与麦恩托斯(Caroline Carmichael McIntosh, 1813－81)结婚。

子 女:米亚尔(Millard Powers Fillmore, 1828－89);玛丽(Mary Abigail Fillmore, 1832－54)。

政 党:辉格党

就任总统前职位:美国副总统

去 世:1874 年 3 月 8 日逝于布法罗，享年 74 岁。

埋葬地:纽约州布法罗

制，但不愿加以抨击，他认为南部各蓄奴州之奴隶制度难以碰触。纽约州外地人口流入引起另一项政治问题，他同情那些反对新近入籍公民的人。他与威德和西沃德之观点相左，他们希望吸收新移民入辉格党。

菲尔莫尔原希望 1844 年总统竞选时成为克雷(Henry Clay)的竞选伙伴，最后将机会让予威德，改而接受州长提名，结果民主党赖特(Silas Wright)当选。他将失败归因于废奴论者和外来天主教徒，与威德和西沃德也有关。

州主计官 1847 年当选州主计官，提出币制改革，成为 1863 年国家银行法先驱。1848 年成立国家银行。同年召开辉格党全国代表大会，泰勒被提名为总统候选人，激怒了克雷拥护者及反对将奴隶制扩展至墨西哥战争中所获土地的人。菲尔莫尔被辉格党实际派政治家提名为副总统候选人。随之在总统大选中，辉格党险胜。全国对新土地和华府的奴隶制问题议论纷纷。菲尔莫尔认为辉格党人当选已结束一切分裂的想法。

副总统和总统 任副总统期间，他同时兼任参议院主席，参议员通常都能接受他的谏言，唯独 1849 年 1 月当选的西沃德与他敌对。两人对纽约州委任官吏权问题发生激烈争议。西沃德赢取泰勒总统信任，完全主掌纽约州官吏委派权。两人对于处理奴隶危机问题的方法也有歧见。菲尔莫尔赞成 1850 年折衷案(参见该条)；西沃德则反对，认为赋予南方过多权利，支持泰勒批准加利福尼亚及新墨西哥为州的计划。

1850 年春和初夏期间折衷案成效甚微，7 月 9 日泰勒去世，菲尔莫尔继任为美国总统。他委任韦伯斯特(Daniel Webster)为国务卿、克里坦登(John J. Crittenden)为司法部长，显示出支持折衷案立场。8 月 6 日向国会致送的咨文中提出对放弃新墨西哥土地的得州给予补偿。菲尔莫尔与其内阁对折衷案的支持，使得多项法案通过，包括他倾全力主张的逃亡奴隶法。12 月 2 日首次年度咨文中肯定各州的权利。

除了支持折衷案的立场外，菲尔莫尔政府主要以促进国家经济发展闻名。他早期与参议员道格拉斯(Stephen A. Douglas)合作，筹划首次以联邦政府土地兴建铁路。身为总统，他鼓励国内改革与扩展对外贸易。派任佩里(Commodore Matthew C. Perry)于 1852－54 年远征日本。关于恩惠分配问题，他强烈支持保守的辉格党。在友人霍尔鼓励下，他竭尽所能削弱威德和西沃德在纽约州的权力。

1852 年他是辉格党总统候选人，受到南部热烈支持与克雷派人马的拥护，但韦伯斯特被提名后，保守及温和的辉格党发生分裂，反奴隶派候选人斯科特将军(Winfiele Scott)成为辉格党领袖。

后期政治角色 菲尔莫尔总统任期届满后退隐至布法罗，但仍具政治意图。1854 年春由霍尔伴随，前往南部、西部作政治巡回旅行。旅程中受到热诚欢迎，加上提倡保护土著政策的一无所知党迅速崛起，燃起他续任总统的希望。1856 年接受一无所知党总统提名，结果惨败，从政希望从此破灭。

他不信任新的共和党及其领袖，对于减轻 1860 年林肯当选引发的危机几乎不抱希望。同年婉拒纽约州商人延请他前往南卡罗来纳力促采取有节制的行动，认为此行于事无补。虽然他在南北战争期间支持联邦政府，但认为冲突实乃不必要的，故激烈抨击林肯政府。1864 年总统大选他拥护民主党麦克兰(George B. McClellan)。在重建时期他支持约翰逊总统。

公职和私生 菲尔莫尔的私生活多半时间致力于公职活动。1846 年起担任布法罗大学第一任荣誉校长，直到去世。他创立布法罗综合医院，创立并担任布法罗历史学会首任会长。

1853 年妻子卒，1858 年与富媚结婚。在布法罗尼加拉瓜广场购置一座庄园，布置豪华，高朋满座。后逝于此。

评价 菲尔莫尔生性亲切、谦逊、英俊而略微矮胖；1855 年游历欧洲期间，婉拒牛津大学颁赠的荣誉学位，原因是他不懂拉丁文更不愿成为牛津大学学生的笑柄。他博览群籍，但政治才能有限。

做为众院度支委员会主席及纽约州主计官，他表现了真才实学。但对于当时重大问题却视界不远，尤其是奴隶制和保护土著政策。偏好采取较平顺的道路，显见他缺乏自信，此与其敌敌西沃德有显著的差别。

Further Reading: Much information about Fillmore may be gained from his papers in the Buffalo Historical Society and from the Millard Fillmore Papers, vols. 1 and 2, ed. by Frank H. Severance, in the *Buffalo Historical Society Publications*, vols. 10 and 11 (1907). Biographies include Barre, W. L., *Life and Public Services of Millard Fillmore* (1856; reprint, B. Franklin 1971), and Farrell, J. J., *Zachary Taylor, 1784–1850 and Millard Fillmore, 1800–1874* (Oceana Pub. 1971).

FILM, Photographic 摄影软片

在可弯曲的片基上涂感光乳剂，用来记录经镜头会聚所成影像的材料。

黑白软片之起源 照相术的化学反应原理，都是以1787年德国人舒尔赛(Johann Heinrich Schulze)所发现的为基础。他将硝酸银与粉笔的混合物置于玻璃杯中，然后用油印蜡纸将玻璃杯环绕起来，将此杯置于阳光下曝晒后，未被蜡纸遮住的地方便成了黑色。

1802年，英国的戴维爵士(Humphry Davy)及韦奇伍德(Thomas Wedgwood)发现，将涂有硝酸银溶液的纸放在绘有黑色剪影的玻璃板下曝光，可在纸上得到复制的影像。但这些影像和当年舒尔赛所见到的一样，无法久存，只要黑色影像一移开，光照到纸上，整张纸就又全部变黑。

在摄影中的正、反像复制技术，可说是照相术的另一大突破。它是由一位名叫塔尔博特(William Henry Fox Talbot)的英国人所发展出来的。他于1840年获得专利的珂珞版法，是以涂有碘化银的纸作正、负像的转印。这种方法在曝光后(只需半分钟左右即可)再用硝酸银及没食子酸的溶液显影。最后，用硫代硫酸钠(海波)溶解未曝光的碘化银，而把影像固定住，称为定影。定影过程是赫歇耳爵士(John Herschel)于1839年所发现。珂珞版式的像质比起早先的各种版式，在明暗层次上有更显著的提升。

1847年法国的圣维克托(Niepce de Saint-Victor)在蛋白中加入感光物质，涂于玻璃板上曝光，更大大地改进了摄影的材料，其画质与现生产的品质相差不多，只不过感光能力相当弱。

后来英人阿切尔(Fredrick Scott Archer)于1851年用火棉胶代替蛋白，并以焦性没食子酸来当显影剂。不过，使用火棉胶膜非常不方便，因把它涂在玻璃板上之后，还未干透，就已开始感光并显影。对室内的摄影师而言，纵使他们有暗房，也常觉困难不便；对户外摄影者而言，就更是个大难题。即使如此，他们那时仍用折叠式的帐篷或马车的车厢当暗房，在世界各地拍下数以千计的风景照片。布雷迪(Mathew Brady)所拍摄闻名的美国内战照片，也是在那样艰难的环境下拍成的。

使得软片能有今日效能的另一项重大改革，是明胶膜的发明。这个改革主要于一八七〇年代始于英国。明胶具有两种功能：一是将能感光的卤化银混合于片基上，一是使卤化银的感度提高。它优于火棉胶的地方，是在它未曝光前即可涂在片基上，而曝光后能将未显影的潜像保存许久。因此，拍完后的版可等到较方便时再冲洗。

一八八〇年代，罗彻斯特的一位银行职员伊斯曼(George Eastman)知道明胶的潜力，开发了大量制造摄影用的感光版和感光纸的方法。但真正的摄影软片是伊斯曼于1889年采用可弯曲的塑胶片当片基以后，才真正诞生。这种片基是以樟脑和硝酸纤维素胶化而成。但因其易燃性，1920年时又改用醋酸纤维素代替。

第一卷可以在阳光下装拆的软片，也是由伊斯曼于1895年发明。这种软片将片身与不透光的长条纸合卷在一个轴上使用。

伊斯曼可说是创立现代软片制造基本技术的人。后来的一些主要改变包括：感光度更高、鉴别率(或称解像力更高)的软片、特殊用途的软片及彩色软片等。

黑白软片的特性

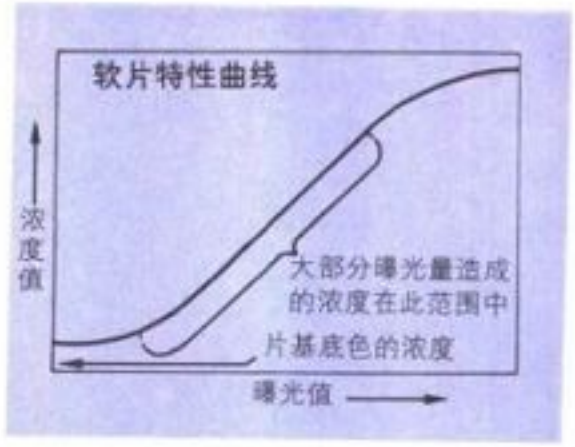
由于在工业、科学及广告等各行业对摄影的需求有别，因此已开发出200种以上的软片。它们的特性大都与一般使用的照相软片不同，且各有显著的光学或物理特性。在光学上的特性包括对光的反应、感光速度及对各色光的敏感度。物理性质有片基的保存性、平整性及透光性，感光膜厚度及涂在片基上的薄膜对光的吸收或反射能力等。

对光的反应 感光材料对曝光与显影的反应，通常以特性曲线来描述。这种曲线是在一系列精密控制下的曝光效果而得到。曲线上任一点的斜率代表浓度随曝光量改变的程度。在曲线肩部一点与底部一点所定的底片浓度区，可显示软片所重视之亮度值的范围。在实际的连续调负像中，这个区间通常都比一般所见物体之亮度范围大得多，所以曝光量的宽容度相当大(即曝光可以过量或不足的范围相当宽)。

感光速度 感光乳剂对光的敏感度通常称为感光速度，调整乳剂中卤化银粒子大小及用化学增感法，可制造出不同速度的底片。在化学增感法中，最关键的发现是1925年美国的化学家谢泼德(Samuel E. Sheppard)所获。他在卤化银晶体上发现硫化银小斑点。这种斑点叫"敏感斑点"，它和感光乳剂的敏感度极有关系。

感色性 感光乳剂的感色性，是指它对种种波长(颜色)的光之敏感度。溴化银是所有现代感光乳剂中的主要物质，它只对蓝光及紫外线有反应。若要增加或控制软片对特定色光的反应，就须在乳剂中掺入不同的染料。德国的化学家沃格尔(H. W. Vogle)在1873年发现，感光乳剂的感光性可以用染料(色素)来增感。例如红色染料可使其对绿光增感，蓝色染料可对红色光增感。由此可知，我们只要适当选用染料，便可使软片跟人眼的视网膜一样，对各种色光均能感应。目前感光乳剂中使用最广的是氰蓝染料(蓝色染料)。

除某些特殊的乳剂(如感受红外线者)之外，乳剂可分为三大感色类：(1)色盲剂(感受蓝光的乳剂)，只感应蓝光或紫外线；(2)正色剂，感受绿光、蓝光及紫外线；(3)全色剂，对所有的色光及紫外线均有感应。目前市售的业余用黑白软片大都是采用全色剂制成的全色片。



鲜明度 指用底片复制时的清楚程度，它是由感光粒子的颗粒度、解析度及鲜锐性综合形成的效果。通常在粒子愈细时，解析度及鲜锐度都会增高。

颗粒度 个别的银粒子只能用显微镜观察到，但它们的不规则分布或聚集，就形成颗粒状的外观。通常在高倍放大的影像中，颗粒度的感觉才会明显。乳剂中，愈粗的粒子感度愈高，所以在高速软片中，大颗银粒子的比率就很高，因而比慢速软片看来更有颗粒状。

解析度 在计量解析度或鉴别率时，是将一些平行线拍摄成缩小尺寸的片子，然后以显微镜观察，看每毫米有多少条可辨识的线。目前使用软片的解析度，自每毫米55~2000条线不等。极高解析度的乳剂，大都使用于特殊的光谱应用或积体电路制造上。使感光乳剂达到较高的解析度的一个方法是用很薄的片基，以免光线在乳剂中散射。

鲜锐度 在复制影像时，若影像没有明显的的毛边，便称为"鲜锐"。计量鲜锐度的量称"锐度"，它是以分析平放在乳剂上方的刃状物所成影像的结构来度量的。

防光晕染料 光线在穿过乳剂后，可能会自片基反射到乳剂上，而在亮物影像的旁边生成光晕，导致鲜锐度降低。要消除或降低这种光晕，大都在片基中掺有吸光的染料，但它们在显影时便会被洗去。尤其在用以制作放大照片的软片中，片基中就加入了灰色染料，使光线自片基底部反射时，因两次通过有染料的片基而减弱其反射光的强度。在拍摄人像用的底片中，其防光晕层还加上供修描的表面，使得修描用的铅笔能直接使用于软片上。

彩色软片的源流

加法彩色术(加色法) 当大部分的摄影者还在实验性地使用黑白软片的同时，英国的伟大物理学家马克士威(James Clerk Maxwell)提供了一个线索，偶然地将软片带入现代彩色软片的阶段。1861年在伦敦的皇家学院会议中，观众们第一次看到在未曾用手着色的幕映现出彩色影像。马氏对一组有色丝带拍了3张照片，拍摄每张照片时分别透过红、绿和蓝色的溶液。在会中，他将由这3个负像原稿制成的3张正像幻灯片放映出来。

放映时又透过同样的有色溶液。丝带的像重叠在一起时，在幕上形成一个彩色的丝带影子。

自此以后，包括天然色摄影术等彩色技术，都是马氏的红、绿、蓝加法三原色法的变形。当时的相机也发展成能将物体以透镜、棱镜和镜子组合的镜头，拍成3张经过滤色镜的负像。后再用明胶片，将它们照原来滤色镜的颜色染色，将这3张软片(天然色摄影法中只用它的感光乳剂层)精确地重叠，粘贴于白纸上。由于制作过程复杂，此法只用于广告或类似的商业用途中。不过，现在已很少有人用这方法。

在二十世纪初期，有其他简化的加法用来制造彩色相片。例如自色法(Autochrone)、杜斐法(Dufaycolor)及芬莱法(Finlay)都是在曝光时，在乳剂上方覆一层薄薄的红、绿和蓝色基来当滤镜。显影之后再反转，色基就会变成如滤镜一般，形成彩色像。尽管如此，这些步骤仍太复杂、昂贵，而无法被广为使用。

减色法 几乎所有的新式软片都是利用这种以紫红、黄及青这3种减法三原色来调出各种的颜色。这些染料上的影像是在重叠于塑胶或玻璃片基上的三层乳剂形成的。这种多层彩色软片的开发，使得一般业余或专业的摄影者，都可以很方便地得到彩色影像。

柯达彩色正片 是第一种适用于一般使用的彩色软片，它是由曼内斯(Leopold Mannes)和戈多斯基(Leo Godowsky, Jr.)于1935年在伊斯曼·柯达公司的实验室中所发明的。他们将三层很薄的乳剂一层层地涂在一起，每层都掺有染料。第一层只感蓝光。它以黄色滤色层(吸收蓝光)与下二层分开，滤色层在最后的步骤中才被去除。第二层是感绿层，最下层为感红层。

柯达彩色正片的显影过程十分复杂。它将紫红、黄和青三个色层的影像以减色法的原理合成影像。其中的一个特殊现象为每一层中的染料是在该层显影时，由显影剂中的两种成分造成的。这两种成分分别是显影剂本身和染媒。可相当简单地显影，甚至可由摄影者自己来冲洗的其他彩色软片中，是在乳剂里加上染媒，而非在显影液里加染媒。

彩色负片 彩色负片可冲印成相片。除在过程中没有将颜色反转之外，它都和正片相同，因此在显影后，负片上的颜色就刚好是所拍物体颜色的互补色。在冲印时，以一张与负片有类似乳剂结构的相纸曝光，便可得到一张正像的相片。这种彩色负片可用来放大成任何尺寸的彩色、黑白相片及彩色透明片。

软片制造

感光乳剂的片基是以棉花纤维与醋酸反应制成的。这种白色薄片的物质叫作醋酸纤维素，以丙酮将它溶解，就形成一种浆状的流体，称为明胶(英文为dope，乳剂中的明胶为gelatin，通常由天然动植物炼制)，再流布于一个慢慢转动、加热的镀铬大鼓轮上。热会将溶剂蒸发，留下一层薄而清澈，且可弯曲的塑胶片。

这个可弯曲的片基在连续的卷筒中涂上乳剂。乳剂是由明胶、硝酸银及溴化钾所合成。混合时，硝酸银和钾会反应合成硝酸钾和溴化银。把硝酸钾于过程中洗掉，而在明胶中悬留着溴化银的结晶。这时再将含溴化银的明胶涂布于片基上并烘干。整个制作过程必须在全暗中进行。

烘干之后，软片被裁成适当的宽度，并卷在片轴上，贮存包装起来。裁成一张张的软片，再与背纸卷于轴上，并打上齿孔。用于3毫米的电影摄影机或快装软片上的，则裁成更短。还有较大尺寸的软片，可用于一些特殊摄影机上，如航空摄影、校景摄影等。另外，在软片制造时也利用加入微量的其他化学药剂，来制作不同的特殊软片。

FILMS 电影

参见MOTION PICTURES.

FILTER, Electric 电的滤波器

一种频率选择的网路，设计来让某些频率范围内的电讯通过，而在波带外的讯号则不能通过。滤波器使用于任何希望在不同频率间产生区别的系统。例如可用于电话系统、无线电、电视机、雷达和高传真系统。电的滤波器今已广泛使用，它是由美国工程师坎贝尔(George Campbell)和德国工程师瓦格纳(Karl Wagner)在1917年最先单独发展出来的。

型式 滤波器以其通过的频率波带不同，可区分为低通滤波器、高通滤波器及带通滤波器。带通式滤波器的通过波带如图1所示，两边信号输出如何急速地下降到0点，是这类滤波器频率选择性的量度方法。

图2所示是低通滤波器最简单的结构，要排列成高通滤波器，电感器和电容器要可以互换，要排列成带通滤波器，电容器要能和每个感应器串联，而电感器能和图中的每个电容器并联。

设计 滤波器长久以来的设计就是使用电感器和电容器作为网路的基本元件。这些称为被动式滤波器的一个缺点就是在低频率时需要大的电感器。此缺点导致新设计的产生，称为主动式滤波器，他们使用主动的构件——电晶体和电容器及电阻器作为网路的基本元件。积体电路的采用加速了被动式变为主动式滤波器，因为在积体电路内排列电晶体、电容器和电阻器较容易，但和电感器合并则较困难。

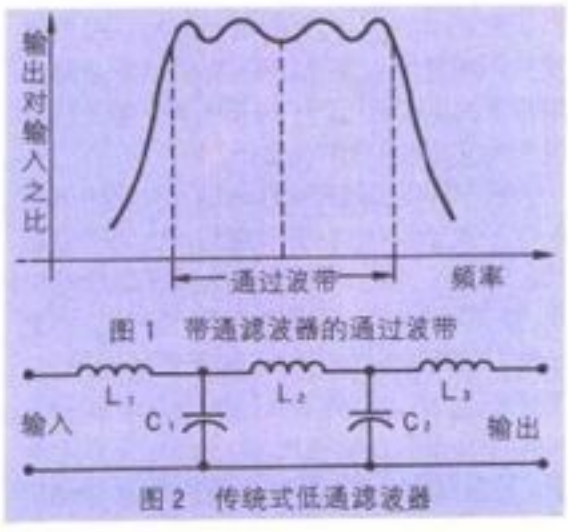


图1 带通滤波器的通过波带

图2 传统式低通滤波器

FILTER, Mechanical 机械式滤清器

一种用来将固体粒子从液体或气体中分离出来的装置。使用滤清器将粒子从液体中分离出来的过程叫做过滤。滤清器常用于如空气调节器、厨房非油烟机罩、汽油与柴油引擎、空气循环系统及净水器和空气净化系统等设备上。最早的滤清器是一个由沙与碎石层所组成的净水滤清器，自河流或其他水源取得的水流经过它时，能将其中的污物及不纯物过滤。

滤清器的设计一般采连续式或单组式操作。液体流经滤清器是靠重力，在滤清器上游对液体施压，或是在滤清器下游利用局部造成压差而操作。

气体滤清器

空气滤清器或集尘器，是将固体粒子从气体中分离出来的典型滤清器。一般而言，空气滤清器是以孔口很细小的多孔性材料来搜集固体粒子，例如玻璃纤维、编织之纺织品、纸、毛毡、金属网或矿渣绒等。当滤清器被粒子阻塞而无法发挥功能时，依其型式及用途之不同，而将之清洁或更换掉。吸尘器是使用空气滤清器最常见的设备。

气体也常用粘性滤清器来过滤。基本上它们是由一些覆盖着粘性液体，如油或水之表面所组成。撞击到这些表面的粒子，就会被液体拦截下来。

静电沉淀器常用来控制工厂烟渣排放之浓烟所引起的大气污染。在静电沉淀器中，粒子进入此过滤系统时被赋予一个正电荷，然后被带负电荷的搜集板吸引而被捕获。

对于需要滤清器有效率的控制，或减少由香烟、放射性粒子及花粉所引起的污染，则必须设计一些特殊装置。其中之一是利用多层间隔很近的薄纸，当空气以平行纸面的方向流动时，粒子被纸层夹住后与滤清器一起被丢弃。此类滤清器能去除直径小于1微米的粒子，其效率高于99.95%。

液体滤清器

用来将固体粒子自液体中分离出来，为最简单的滤清器之一即汽车用的机油滤清器。此乃将全部或部分的引擎润滑油不断地加压，使通过一个去除污物、酸渣和其他粒子的布质或纸质滤清器。机油滤清器延长了引擎的使用寿命，并使其保持一定的效率。每过一段时期即须更换滤清器芯子。金属孔状的滤清器之作用是在汽油尚未进入引擎化油器之

前，将汽油中粒子去除掉。

另外一种将固体从液体中分离出来的滤清器是磁性滤清器。磁性滤清器是用来去除冷却剂及润滑油中的铁质与钢质粒子，在许多机械加工过程中，这些粒子可能会刮伤已加工完成的零件的表面。它们也常用于一些汽油及柴油引擎中。在磁性滤清器中，需清洁的液体被输送通过已磁化的纱网，纱网将粒子搜集而保留下来。磁性滤清器可再消磁、清洁后，再次使用。用来将固体从液体中分离出来的复合式滤清器，已广泛地用于许多加工厂。

FILTER, Photographic 照相滤光片

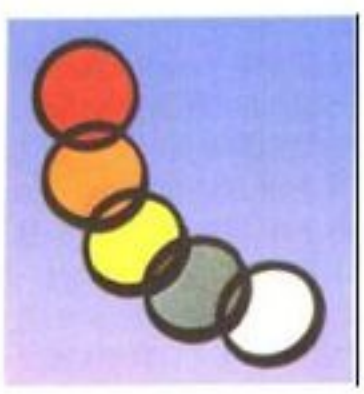
一种安装在相机透镜上的材料，通常置于光源处或在相机内部，用以改变光源的颜色分布或到达底片之光线强度。滤光片通常会使照片获得较好的效果，也可获得某些特殊效果。滤光片的使用也是彩色照相的一种基础技术。

彩色滤光片 在摄影用的滤光片中，彩色滤光片为最大组群，它们有些是有颜色的透明薄板，例如玻璃凝胶或塑胶片，有些则是一种包含在玻璃格子内的染色溶液。彩色滤光片的功能是有选择性穿透的某些颜色的光而吸收其他颜色，例如，红色滤光片可穿透红色光而吸收绿光和蓝光。紫红色滤光片可透过红光和蓝光而吸收绿光。

几乎所有的颜色都可用红、蓝、绿光混合调配出来。因此红、蓝、绿色的滤光片被用在某些照相的技术上，以便将景物的红、绿、蓝色光分别记录于红、绿、蓝色之底片上，在印刷或投影时再用这些滤光片把颜色重组回来。参见 PHOTOGRAPHY。

彩色修正滤光片经常用于控制彩色照片的整体色调，特别是当照明的光源不同于底片原设计时特定的光源时，例如，既然日光比人工的钨丝灯光偏蓝些，因此在人造光源下采用原设计于日光用之底片拍摄时，则需使用蓝色滤光片。

彩色滤光片也广泛地应用在黑白照相技术以增加对比。例如，当不使用滤镜去拍摄一个包含天空与云的景色，那些云通常都无法显现。若使用暗黄色滤镜，则光谱上极紫色边缘的光谱被移去，结果使得照片上的天空变得很暗而云则稍暗。红色滤镜造成更多的效果，使照片中的天空几乎呈黑色，特别是使用了红外线底片时，在拍摄红花和绿叶时使用橙色滤镜，将使花显得比叶子更亮，使用绿色滤镜可使绿叶表现更亮些。



SP500m / mF / 8 专用滤镜组

其他滤镜 滤镜只传送接近红外和紫外部分的光谱而吸收所有光谱，所以我们眼睛只能看见黑色。

中性密度滤镜用来减少到达底片光的强度，不会改变任何颜色。

偏光镜、偏极光的电场在同一平面上振动，偏光滤镜用来减少在水面上及非金属表面反光造成的眩光效应。参见 POLARIZED LIGHT。

干涉滤镜是用 14 波长高低折射指数材料交互制成。能够传送非常窄的一段光谱，余下的光谱全遭反射。一种名为二色镜干涉镜可反射光谱的一部分而使光谱其余部分透过。

FINANCE 财务金融

基本上是为经济活动提供资金的过程。生产者、商人、消费者、政府及其他个体，经常缺乏可供完成交易所需的资金。然而，资金是作为支付工具所必备的，也是使生产和交易顺利进行的触媒。资金必须可供适当的支付金额和正确的资金种类，例如美国以法朗购买法国的财货。

金融机构在创造、提供、交换和利用资金方面已相当发达。将其结合起来，这些机构则构成现代国家的金融结构。他们服务的对象包括本国及跨越国界的个人、企业和政府。

财务金融不应只被狭义地解释为借贷、现金和私人活动而已。银行创造信用或担保放款，和放款本身一样意义重大。信用货币——它的形式是银行活期存款，并以支票为代表——在世界上经济高度开发的国家甚至比现金或货币更为重要。同时，政府融资通常在数量上和私人融资同等重要，但在性质和政治上则更具意义。因此财务金融是一项包含许多不同范围且非常广泛的领域，因相同的经济现象肇因而结合在一起：即一个经济体需要资金，而尝试向社会上为数众多、性质各异的金融机构取得。

财务金融的研究和实务集中在各别的专门领域之中，每个领域构成一个产生收入的事业。这些财务金融专业包括（也在其他领域之中的）银行业务、消费者融资、不动产融资、国际金融和公共融资（或政府融资）。然而，这些领域并非相互排斥的。例如银行经常将放款扩展至不动产上，因此银行业务和不动产融资的领域便发生重叠。将所有的财务金融领域整合的实体是货币——指所有一般公认可以作为交易媒介的广义货币。

为便利将需要的资金移转给那些要求他们的地区或团体（愿意支付使用成本），专业机构应运而生。他们累积存款人或投资者的资金，使其可供作使用者的资金，通常（但不是始终）以放款的形式进行。至于团体机构，这类组织称为"金融媒介"。除银行和其他存款机构如储蓄和放款机构，其他还包括养老基金、人寿保险公司、投资公司和许多其他机构。

银行业务 银行有许多不同的种类，但他们都有共同的基本特征：即接受大众资金的存款，然后再把这些资金贷放给个人或企业。银行业务，基本上主要是以银行信用的方式从事提供贷款资金给借款人的过程。商业银行唯一能凭借建立支票存款（活期存款）往来或叙做商业放款贷记支票存款帐方式创造货币。

在许多经济先进的国家，银行的信用货币构成总货币供给的大部分。以部分准备基础营运的坚强商业银行体系，是一个国家成长、及繁荣的基本要素。参见 BANKS AND BANKING; CREDIT; FEDERAL RESERVE SYSTEM; MONEY; SAVINGS AND LOAN ASSOCIATIONS。

消费者融资 提供放款资金给消费者购买消费耐久财货，例如汽车或家具，是财务金融中的一个专门领域。它与其他所有放款不同的地方在于取得的财货通常不提供偿还借款的资产。

专门和独特的机构因消费者信用的扩展而蓬勃发展。这些机构称为"消费者融资公司"或简称"融资公司"。融资公司以自有资本、保留盈余或银行借款作为营运资金，提供小额（2,000 美元以下）、无担保放款给个人，期限不超过 3 年。大部分的放款是分期付款方式，要求贷款人每月缴交相同金额，包含本金和利息。从前避免那些无法自我偿还贷款的银行，已普遍扩展其活动范围至消费性融资。参见 CONSUMER CREDIT; INSTALLMENT BUYING。

企业或公司融资 企业体经常需要自有资本以外的资金。这些资金可能用来当作营运资金，增购存货、重置或扩充厂房设备。规模较小的机构通常须向专门的放款机构，例如银行要求融资。然而规模较大的公司，基本上是股份有限公司，可向大众要求融资，但大部分的情况是透过组织完善的证券市场，来融通业主权益和负债所需的资金。因此这领域通常被视为股份有限公司融资，因股份有限公司形式的企业体占整个企业活动的绝大部分。参见 CORPORATION。

企业或公司融资涉及证券市场、投资和投资银行。证券市场经营发行、销售和购买股份（股票）及负债证券（公司债）（参见 AMERICAN STOCK EXCHANGE; NEW YORK STOCK EXCHANGE; STOCK EXCHANGES）。投资是个人或团体将资金投入企业体，通常都有投资顾问或经纪人的协助和建议（参见 INVESTMENTS）。投资银行的业务是发行新证券的高度制度化过程所发展出来的专业活动。投资银行在此过程中扮演销售代理人和发行承销人的角色。承销是向发行证券的公司担保，证券的销售可达到某个最起码的数量。参见 BANKS AND BANK ING。

保险 各种经济活动都会涉及某些风险。这些风险之中有部分是可经由金融中介机构

共同分担或移转。这些风险可以保险方式加以移动，这个中介机构就是保险公司。保险公司的基本功能是提供保险人以少数、确定的损失(保险费)换取数额庞大、不确定的损失(危害风险)的机会。为达成此一功能，他们累积大笔的金钱，投资或借出去给许多不同的领域。因此保险公司每年提供巨额的投资和放款资金。参见 INSURANCE。

不动产融资 不动产的取得、转移和改良都会使用到相当数额的信用。无论是住宅或企业资产，购买者通常只有购买价格的一小部分，其余要靠长期贷款来融通。金融媒体经常扮演撮合借款人和放款人的中介角色。参见 REAL ESTATE。

国际金融 不同国家之间的财货与服务的交易甚至授信，都遵循和国内类似的经济交易原理。政府在国际交易上所扮演的角色通常要比国内事务来得积极。

外汇市场 国际金融最独特的特征是使用不同的货币。因一国的货币通常只被国内经济接受，有些资财必须透过对等的经济基础交换另一国的货币，外汇市场即以建立二国或多国之间的汇率来执行这项功能。国际外汇市场、黄金交易所和类似国际货币基金的机构，会协助维持国际货币的稳定。他们允许各国政府、中央银行及个人，在彼此同意和供给需求调节下决定的汇率水准买卖他国货币。参见 BANKS AND BANKING。

公共融资 政府和私人企业一样，需要取得资金来融通它的活动，这个领域必须非常谨慎，因政府的收入大部分是强制性的，经由税收而来。健全的金融纪律特别重要，因一国政府基本上都有控制货币供给的权力，在极端的情况下可大大地影响货币的价值，进而影响到整个经济的信用和金融结构。参见 BUDGET；GOVERNMENT；DEBT；PUBLIC FINANCE；TAXATION。

资料来源 财务金融方面的文献相当专业化。事实上，没有一本书或文章可横跨所有的财务金融领域。至于有关的参考资料，可以参阅各个专业领域下的重要文献。

FINBACK 长须鲸

英文名亦称 fin whale，属鲸目(Cetacea)鳁鲸科(Balaenopteridae)鳁鲸属(*Balaenoptera*)，学名 *Balaenoptera physalus*。体型仅次于世上最大的蓝鲸(*B. musculus*)。成年的长须鲸，体长 18～23 米，体重 36～64 吨。体背呈灰色，腹部为白色。背部有极为醒目的背鳍，又称背鳍鲸。

全世界的海洋中都有长须鲸的踪迹。夏天时它们在寒冷的高纬度海域活动，大量进食甲壳类动物(南极虾)，有时亦食小鱼，如鳀鱼群(anchovies)。冬天它们洄游到较为温暖的低纬度海域，此时就很少进食。

雌鲸每隔 2～3 年生殖一次。交配期在冬季，妊娠期约 12 个月，一胎产一只幼鲸。刚生下来的幼鲸体长 6 米，至少要由母鲸哺育 7～8 个月。10 岁左右达性成熟，寿命可长达 60 年之久。

自从一九三〇年代蓝鲸的数量大幅减少以来，长须鲸即取而代之，成为商人捕猎的主要对象，但也因盗捕使其数量大为减少，渐渐步上蓝鲸之后尘。参见 WHALE。

FINCH, Robert Hutchison 芬奇

公元 1925.10.9－ 。美国政府官员。生于亚利桑那州坦佩(Tempe)。二次大战与朝鲜战争期间，服役于海军陆战队。1947 年自西方学院毕业，1951 年自南卡罗来纳法律学院毕业。随后在洛杉矶执律师业，开始积极参与共和党，1952、1954 年竞选国会议员失败。

1958 年芬奇担任好友尼克松副总统的行政助理。他是 1960、1968 年尼克松从事总统竞选活动的主要顾问，1966 年当选加州副州长。1969 年他为尼克松总统内阁的卫生、教育和福利部长，致力于改革全国福利制度及加速取消各学校的种族差别待遇。由于少数政策遭到内阁保守派分子反对，加上遭遇管理该部门的困境，使他备感挫折，1970 年辞职，改任尼克松总统的顾问。

FINCH 雀

一大群体型小，主要栖息于树上吃种子的鸟类；大多分布于像美洲、欧亚大陆及非洲的温带地区，但有时也会在沙漠及极区出现。

属燕雀目(Passeriformes)雀科(Fringillidae)；因各有不同特征，因此被分列在几个亚科之中。本文旨在描述金翅雀亚科(Carduelinae)及雀亚科(Fringilliae)中的雀之一般特性，其中包括了金雀(goldfinches)、蜡嘴雀(grosbeaks)、交喙鸟(crossbills)、朱雀(rosy finches)、金翅雀(siskins)、白腰朱顶雀(redpolls)、鹀(chaffinches)及花雀(bramblings)。

雀为体小、结实的鸟类，体长 10～27 厘米。它们的颜色自褐、灰、黄、紫、红、绿、黑和白等色的组合都有，变化很多。雌雄颜色通常很相似，但在有些种类，雄鸟的羽色就比雌鸟鲜艳。雀的声音变化由柔细单调至大声的歌唱都有。

雀的喙为要打开或吃到种子，作了些外形上的适应；通常是基部很大的圆锥形。喙的大小范围由金雀纤细、针状的喙，到蜡雀巨大的及可咬破种子的喙都有。对小的蜡嘴雀所作的研究，显示出它的喙有强壮的肌肉，可产生 27～72 公斤的咬碎力，所以它可轻易地咬开樱桃及橄榄的种子。交喙鸟也有特化的喙，可让它打开松树的球果而吃到种子。

雌雀通常会用小树枝、草和根来筑一个杯状、致密的巢，有些也会用苔藓及树皮纤维当做建筑材料。头发、毛、细根及羽毛则用来当衬里。巢的高度低则位于地面上，高可筑在离地 24 米高的树上。通常由雌鸟(有时为雄鸟)来孵每窝 2～6 个(很少达 8 个)的蛋；雌雄都会照顾幼鸟。

FINDLAY 芬德利

美国俄亥俄州西北部城市，汉科克(Hancock)郡治所在。位于托利多(Toledo)南方 72 公里处，临布兰查德河(Blanchard R.)。

此地是重要的农业与工业中心，主要农产有玉米、小麦、大豆和甘蔗；畜牧业也很发达。制造业则包括电子设备、轮胎、塑胶和精炼糖等。

芬德利学院于 1884 年创校；瓦恩布伦纳尔神学院(Winebrenner，即北美上帝会)则创立于 1942 年。市内立有一纪念碑，以纪念当地作曲家泰勒(Tell Taylor)，他曾谱出一首家喻户晓的《老米尔溪向下流》。

1812 年战争期间，芬德利(James Findlay)在此筑一城堡，该市遂以其名命名。1884 年发现天然气，经济随之蓬勃发展，人口也增加四倍。一八九〇年代天然气已耗尽，取而代之为石油的发现，使经济得以持续成长。

1838 年设市。采市长－议会制。人口 35,594。

FINDLEY, William 芬德莱

公元 1741－1821.4.4。美国政界领袖，边界居民的代言人。出生于爱尔兰阿尔斯太(Ulster)，1763 年移民美国，定居宾州韦恩斯斯伯勒(Waynesboro)附近，从事教职。美国独立战争期间入伍服役，旋即晋升上尉。随后踏入政界，1791－99 年人主宾州议会，1803－17 年为众议员。

芬德莱是反联邦主义者，反对美国联邦宪法与汉弥尔顿的财政计划。尽管他谴责引发 1794 年威士忌酒反抗事件的税金问题，却建议服从法律，并借其政治才能平息此一事件。由于他的建议，促成第一个常备国会委员会众议院岁入委员会的设立。后逝于宾州拉特罗布(Latrobe)。

FINE 罚金

在刑法上，因犯罪而征收金钱的一种处罚，要求犯罪之行为人以金钱支付与国家。在刑法上可处以犯罪者罚金抑或徒刑，且亦可两者并罚。如果是轻微犯罪，无论就法律或习惯而言，仅处以罚金，例如大部分的交通事故及市政命令之违反，比方说有关大楼安全及公共卫生的法令。

就刑法及民法上而言 罚金在刑法案件上类似民事案件，因为一方错误行为所导致的伤害或商业上、财产上之损失，而给予另一方的金钱补偿。其主要的分别如下(1)在刑法上，只要有已证明损失额，罚金数额并无限制；(2)罚金一律缴纳国库，而不论受害者是谁；(3)罚金可能在该错误的行为同时是刑事犯罪及民事诉讼案件之基础的情况下课征，即使被告已偿还损失或赔偿原告所受的损害。但是罚金和民事上的赔偿裁定额有时无法区别，例如当国家是受害者，而在民事诉讼中除获得民事赔偿外，亦取得民事上的罚金。举例而言，在积欠税金的案件中，除未缴的税金外，滞纳金之金额可能被核定为税金金额之 50%。同时当个人原告在如妨害名誉、诽谤、反托拉斯等案件获得之惩罚性之损害赔偿时，其差别甚微。在刑事案件上，被告的罪行总是涉及刑法的违反，因此在决定其刑事责任时，被告总是被给予较多的保护及权利。

要求越过州界的驾车旅行者缴纳相当于违反交通规则的最高罚金为保释金，如果驾驶人愿意缴交这笔罚金，他可以不必出庭，没收保金，而且案件也可能被撤销。

罚金在一些小的社会中常是岁入的重要来源之一，有些地区习惯将罚金用来支付公务员的薪水，因而引起法官是否公平处断的问题。在某些大城市，交通及停车的罚金就足够支付交通法庭的运作费用。

现在的趋势 大部分美国各州的刑法认为承审法官可独断地将罚金额定在立法机关所选择之最高额"使与罪行相抵"。一个比较新的做法是允许法官将罚金额定为犯罪所得的两倍。另一趋势是认定特定犯罪(包括严重的暴力犯罪，例如强奸)，罚金完全不是一种适当的处罚。

其他有关罚金的最新发展就是对案件中穷人富人的平衡所做的努力。选择罚金或坐牢(即 30 美元或 30 天)已经被认为不适当，因为此举为对穷人的歧视。西欧国家已经引进斯堪地国家的观念，就是"日金"制度，在此制度之下，罚金的最高额视天数而定，而罚金额则视犯罪人的每日收入而定。

FINE ARTS 美术

诉诸美感而非实用的艺术。广义上包括任何以此为目的之艺术，如音乐或诗歌，但通常指视觉艺术建筑、素描、金石、彩画及雕塑，装饰艺术(参见该条)则除外。参见 ARCHITECTURE; DRAWING; ENGRAVING; ETCHING; PAINTING; SCULPTURE; AESTHETICS。

FINFOOT 鳍脚鹱

这一科的水鸟体长、腿短，世界上许多地区都可发现其踪迹。这些鳍脚鹱有长颈子、尖尖的喙和坚硬而略呈圆形的尾。它们的足具有扇形、裂片状的跟。体色繁多，由深蓝灰色到橄榄绿都有，但有一共同特征，即头、颈部皆有白色条纹，而喙及脚的颜色鲜丽，雌身上有白色斑点，颜色则较为晦暗。

鳍脚鹱非单独一只便是成对出现，极少成群。它们多半栖息于横生在水面的枝枝上，且常一动也不动地坐上很长的一段时间。虽然飞行的技巧很好，但当它们受到惊吓时，多半选择以游泳的方式逃生。它们的食物以水栖动物为主，包括青蛙、甲壳动物和软体动物等；偶尔也会吃水生植物的种子。它们以芦杆及小树枝在水面树枝间筑巢；除此之外，它们的生殖行为鲜为人知。

鳍脚鹱为鹤形目(Gruiformes)日鹤科(Heliornithidae)的动物，有 3 个种。非洲鳍脚鹱(*Podica senegalensis*)分布于热带非洲，是最大的一种；体长约 53 厘米，有橙色的喙及脚。拟鳍脚鹱(*Heliopais personata*)产于亚洲南部，体型较小，头冠及咽喉呈黑色，喙则呈艳黄色。美洲鳍脚鹱或称日鹱(*Helionis fulica*)，由西墨西哥到阿根廷皆可见，是体型最小的一种鳍脚鹱，体长仅 30 厘米，体色为橄榄绿，面部为艳黄色且带有黑色的条纹。

非洲鳍脚鹱

FINGAL'S CAVE 芬戈尔洞

位于无人居住的斯塔法岛(Staffa I.)的南边，即苏格兰西岸的内赫布里底海(Inner Hebrides)，莫耳岛(Mull)以西约 11 公里处。该洞深约 69 米，宽 13 米。其顶由六边形的玄武岩柱子支撑着，高于海平面 19 米，海水在低潮时，淹没洞底到达 7 米的深度。该洞穴是一个著名的旅游胜地。

FINGER 手指 参见 HAND

FINGER GRASS 虎尾草

禾本科，虎尾草属(*Chloris*)的一年生或多年生草本植物。其特征是茎顶有一耀眼、革质的穗状花。广泛分布于温带地区。

数种虎尾草是美国大草原及西南部沙漠地区的重要牧草。而 *C. virgata* 是美国西南部一带，尤其是首都种植区的一年生杂草。罗德虎尾草(*C. gayana*)是重要的栽培牧草。

FINGER LAKES 芬格湖群

分布于美国纽约州中部的 11 个指状湖泊。由东至西依次为奥蒂斯科湖(Otisco)、斯卡尼阿特勒斯湖(Skaneateles)、奥沃斯科湖(Owasco)、卡尤加湖(Cayuga)、塞尼卡湖(Seneca)，属东部一群；丘卡湖(Keuka)、卡南代瓜湖(Canandaigua)、霍尼欧耶湖(Honeoye)、坎迪斯湖(Canadice)、汉姆洛克湖(Hemlock)、科尼瑟斯湖(Conesus)，属西部一群。其中以卡尤加湖和塞尼卡湖面积最大，均约长 65 公里、宽 4 公里。塞尼卡湖最深处达 188 米；卡尤加湖深 128 米。其他 9 个小湖深度仅为其 1/2～1/4，长度与宽度亦同。

纽约州酿酒工业集中于此；因气候温和、土壤肥沃，山边适合种植葡萄。位于丘卡湖南端的哈蒙兹波特(Hammondsport)是当地

酿酒工业重镇。

湖群分布于狭长、边缘陡峭的岩槽中；岩槽后方被自加拿大向南铺展的大陆冰层切割成阿巴拉契亚高原。湖泊成因可谓相当特殊，因为像纽约州中部大冰河朝高原边缘推进之情形世上少见。在高原北端，前冰河期溪谷形成的凹道造成更大的冰河，其所凝聚的巨大侵蚀力切割出湖泊所在的深窄岩槽。

根据历史记载，此湖群与北端瘴气四溢的沼泽，在十八世纪间阻碍了西部移民。直到美国独立战争后，才借由授与将士土地，鼓励移民拓殖。该区多为空旷的乡村。

FINGER PAINTING 指画

一种艺术表现之技法，在教育、娱乐界亦有其功用，提供另一种表达方式。

1929年始盛行，其作画方法由一位美国教师鲁斯·萧(Ruth Faison Shaw)所创。至1936年出现胶状、水溶性的颜料，效果佳且对人体无害。后颜料制造商又扩充其颜色范围，并发展出一种粉末状的颜料，可混水使用。

指画的技巧 将颜料喷至平放于桌上的湿纸，利用手指头、双手及手臂(或三者皆用)，将颜料随意晃动，印上指纹，再使颜料韵律性流动。作画时亦可添水使颜料容易移动。若想增加变化，可将部分颜料拭去，新的色彩面便出现。图形完成之后，置于报纸上风干，再用熨斗由画之反面将之熨平。

初学者常使用单色，直到他们熟悉这种流动的特性及控制明暗的技巧才开始彩色的指画。彩色指画须备有一调色盘，挤好颜料，混色则在湿纸上进行，利用手和手臂施力，使在不同区域的颜料混合。可用湿海棉控制效果。

历史 在艺术史上，指画并非首创的技术，早在法国发现的史前洞穴画中便发现。老普林尼(Pliny, 23－79)曾记载有位画家用手，以泥土为颜料作画。至十五世纪达文西(Leonardo da Vinci)时始知道指画的价值。米兰(Milan)的圣洛伦佐图书馆(library of San Lorenzo)有资料记载他教导学生以手指印于覆满烛灰的粗盘，作出图案。在中国则有位满族艺术家高奇培(1672－1732)，在水彩画中用指尖和指甲创作出许多指画。在波士顿美术博物馆尚有许多鲁斯·萧的前辈指画家的资料。

现代艺术并不限制学生或艺术家以传统的方法创作，指画便因结合许多素材而产生创新，如后来利用蜡笔画于尚未浸湿的画纸上，可限制颜料流动；铅笔则可视需要增添色彩或线条。除手指外，亦可借助其他工具增加表现方式；画纸则可运用别的质料，如帆布或木板，此两者的支撑力较强、较持久且更适合指画。在绘画上，素材和技巧的改变都是可接受的，只要符合个人表达上的需要便可。

FINGERFISH 银鳞鲳

指体侧扁而高，和鲳鱼相似但体型较小的广盐性鱼类。它在分类上和鲳鱼最大的差异在于其左右下咽骨并不愈合，而且吻可伸缩，上下颌及腭骨有绒毛状齿带；而鲳鱼则上颌不能或仅稍能伸出，在上下颌上为小圆锥状齿。银鳞鲳属于鲈形目中的银鳞鲳科，主要分布于西非及印度太平洋的海水或河口区。全世界有三属五种。台湾只产一属一种，学名 *Monodactylus argenteus*，俗称银鲳，体银白色，在头部有一黑一黄两条横带。栖息于热带沿岸，常出现在河口区，有时会溯河而上，对盐度的忍耐力大，因性情温和，外形秀丽，常被饲养在淡水水族箱中作为观赏鱼种。参见 MOONFISHES。

FINGERING 指法

演奏乐器时，运用手指的各种技巧，亦指在演奏特殊的片段或作品时参照乐谱上所要求的弹奏指法。本文主题是谈论键盘乐器(管风琴、古钢琴、大键琴和钢琴)的指法，所有键盘乐器的标准指法系统计算手指的方法是以大拇指为"1"开始到小指为"5"。

依照历史而言，键盘乐器的指法可区分为两段时期，一是早期系统(在1750年以前)，旨在开拓手的自然形态，主要是用中间的三根手指弹奏，尽可能地不使用大拇指和小指。早期谈论键盘乐器演奏法的论述里，提及以最有力的手指弹奏需加强的音，再以较弱的手指弹奏不加强的音。然而现代的指法系统(自1750年开始)则要求五根手指都要有充分的力度与敏捷，并且充分运用拇指在黑键与白键上。

若将早期指法系统与现代指法相比较，可以发现两者间有很大的不同。早期指法是直接地与乐句相关，因为基本的乐句单位是强－弱或弱－强两种形式反复的进行，其间不时出现休止符，这是节奏的重要形式，所以常须中指的交叉弹奏；而现代指法是以拇指为支轴，强调手姿转变时的流畅，所以基本特色是"连绵不断的圆滑弹奏"。

另外指法也受触键所影响，大多数的早期乐器属轻巧的触键动作，当手指弹下琴键后，只需像爪一样的将手指往手掌心缩回，但是现代钢琴所需要的沉稳触键活动却使早期成对的指法遭到淘汰。

早期的调音系统限制音调只有少数的升降记号，故黑键的使用当然变得极少，大拇指和小指很少弹奏白键，而且尽量避免弹奏黑键。反观现代的调音系统则是广泛地使用黑键，弹奏所有的音调，而且是流畅地使用所有的手指。

FINGERPRINTING 采取指纹

这是为了鉴定的目的，用来取得手指上浮现的纹路印痕的一种方法；采取指纹的知识(技术上称之为以指纹指认罪犯)，提供了人类已知的唯一最正确的鉴定方法；采取指纹的方式，通常是将每一根手指头的第一段关节，放在印台上转动后，再轻轻地将手指沾有印泥的部分，捺印在指纹卡上；在卡片上，这些由10根手指头所组成的纹型，就可以借着放大镜来进行研究，以达成分类及鉴定的目的。

采取指纹最适于用在罪犯的鉴定上，因为由此所寻找前科的罪犯纪录，就无需知道他的姓名或是外表长相，而只要知道他10根手指上的纹型即可；在犯罪现场采取潜伏指纹，使用的是一种特殊的技术。

历史背景 在新斯科亚一处悬崖，以及法国西海岸的一座加夫里尼斯岛屿(Gavr'inis I.)的一处新石器时代的埋葬通道(即史前时期的坟墓)，都曾发现过类似指纹型的史前雕刻；同时在古代的黏土写字板以及一些古老文件上面，也发现了指纹的图案，然而这些印痕的真正重要性至今仍不知。

在亚洲国家，出现在特定的古代官方文件上的指纹，可能是做为早期的一种法律上的签名方式，而不是借由指纹做为鉴定的目的。

一六八〇年代，由波隆那大学解剖学教授马尔皮基(Marcello Malpighi)以及英国内科医生格鲁博士(Nehemiah Grew)所做的特别针对指纹的科学研究，是如今所知最早的一项研究。英国雕刻家兼作家比尤伊克(Thomas Bewick, 1753－1828)，用他自己手指纹型做成木质雕刻，并且刊印在他出版的书上做为书后的题记或是"注册商标"。1823年布勒斯劳大学的解剖学教授普尔金耶博士(J.E.Purkinje)，发表了一篇有关于多变化纹型探讨的论文，认为这些纹路似乎遵循九种一般图案的形式在变化；他同时也提到了人类手掌以及猴子的手的纹型。但是在这些研究者中，仍然没有人提到手指上的纹路可以用来做为身分鉴定。

我们现在所知道的指纹鉴定，是肇始于1880年当时英国的一本《大自然》杂志刊登了日本东京筑地医院的福尔德斯博士(Henry Faulds)的一封信。福尔德斯博士长期观察不同人指纹型的变化，而发现事实上这些纹型在人的一生中都保持不变；同时他

认为：在犯罪现场发现的指纹，可能可以鉴定出罪犯是何人。不久之后，英国派驻在印度孟加拉省的官员赫歇耳爵士(William James Herschel))，也在《大自然》上写了一篇文章，说他使用指纹 20 年，做为辨认政府雇用人员以及关在监狱中犯人。但是不管福尔德斯或是赫歇耳，都没有发展出任何可以使执法机构将指纹纪录建成档案的实用分类法。

最先对指纹纪录做广泛搜集的，可能是迟至 19 世纪，由终身致力于遗传学研究的英国科学高尔顿爵士(Francis Galton)所做的。在深入的研究之后，他建立了指纹鉴定工作上的两项事实：每个人每一根手指上的纹路分布形状都不同；而纹路分布形状在人的一生中，皆保持固定不变。此后，英国政府设立了一个委员会，研究将指纹做为鉴定罪犯的方法之可行性；当时受派担任这项工作的成员之一，就是后来成为苏格兰警场警长的亨利爵士(Edward Richard Henry)。

当英国的研究正在进行时，阿根廷的指纹专家佛斯蒂克(Juan Vucetich)，宣称使用指纹的方式，做好了他初次的犯罪鉴定工作。由于受到以指纹指明罪犯方法的实用价值所鼓励，佛斯蒂克发展出一套现在几乎被所有西班牙语系国家采用的鉴定方法。

至 1901 年，亨利已经完成了他替英国政府所做的研究，并且在英国本土以及威尔斯成功地提倡他的方法。事实证明亨利鉴定的方法比起佛斯蒂克所发明的那种方法，对于指纹的建档以及分类而言，更为简单而有效。两种方法都是使用十根手指做为一个单位基础；而以广泛又精确的形式出现的亨利方法，被全世界几乎所有的英语系国家所采用。

在美国，首次实际采用指纹做为罪犯鉴定的工作，是由纽约州当局所做的，他们从 1903 年起即采取犯人的指纹。到了 1904 年 11 月 2 日，堪萨斯州里文沃思(Leavenworth)的美国联邦监狱的典狱长，获得授权采取联邦犯人的指纹。同时，苏格兰警场一位访问官员，教导了圣路易警察部门的成员使用亨利指纹制度。紧接着，其他的警察机构相继分类法，来代替原有的罪犯照片档案(以照片为依据)和伯帝隆式纪录(Bertillon，以生理特征及骨骼构造测定为依据)，用绝对正确且永久不变的指纹来取代。

国际警察首长协会促进了这项趋势的发展，在 1896 年，它在芝加哥建立了罪犯鉴定局。当它的成员采用以指纹来指明罪犯的方式时，从主要罪犯身上采取得到的指纹副本，就寄到局里面，于是建立了罪犯纪录的一个颇具价值的资料中心。

联邦调查局的鉴定部门 在 1924 年时，由于设立国际间指纹交换中心的需求不断增加，所以联邦调查局将国际警察首长协会的指纹纪录，和堪萨斯州里文沃思联邦监狱所保有的纪录集中在一起；总数 810,188 份的指纹卡片，以及 25 位工作人员组成了这项政府赞助新计划的基础。

联邦调查局的鉴定部门拥有世上最多的指纹纪录搜藏。到了 1969 年 3 月 1 日，这些纪录总数达到 191,225,760 份，为 83,089,732 人的指纹纪录。其实，将指纹纪录专门做为罪犯鉴定之用，老早就不合时宜，而且联邦调查局鉴定部门所保存的档案纪录，大部分都是平民的。里面包括了军队士兵、联邦雇员，以及希望将指纹做成纪录，以做为遭遇意外、健忘症，或是在灾祸中丧失身分证明之保障的平民等等这些人们的指纹。事实上，有一健忘症者就是从联邦调查局退伍军人档案找到一组五十年前采取的指纹卡片鉴定下而确定了身分。

罪犯的指纹卡片是单独保存，并且提供全国各地的执法单位，做为找寻通缉罪犯的一种方法。将一份通缉书知会联邦调查局的鉴定部门，可以确使执法单位得到下列的承诺：如因以后找到的指纹，可以指示出通缉犯现在的下落时，该执法单位将获得通知。以这种方式，平均每个月有 2,700 个以上的逃亡者，被联邦调查局的鉴定部门鉴识出来。

对于失踪人口的公告，同时也知会了该部门，而这些帮助执法单位，替失踪者的亲友从每年数以千计的失踪人口中，找回许多人。不论如何，在联邦调查局鉴定部门所保存的罪犯或是逮捕纪录的档案，只能提供执法机构或是政府单位使用，而不提供给个人。

联邦调查局同时也跟许多国家交换指纹鉴定资料；在抑制国际间的犯罪活动上而言，这项措施十分具有价值；另一方面，这项资料交换也使得一位被误认是纳粹战犯的人，获得无罪释放；这位被危地马拉当局拘押的嫌犯(自称曾以外国人的身分居住在美国)，在应该国当局要求采取指纹之后，联邦调查局证实了这个人并非纳粹战犯。

如何采取指纹 在美国，指纹是捺印在一张 8 平方英寸大小的卡片上；亨利鉴定方法要求手指依下列顺序采指纹：拇指、食指、中指、无名指以及小指，而右手的指印放在左手指印上方。

在指纹卡上，所捺印的指纹共有两种："滚动"10 根手指的"三面印痕"摆在卡片中央，而"平压"之"平面印痕"则在卡片下方的位置。手指纹线几乎延伸到整个手指的一半，而有些需要分类的区域，通常都出现在快到指纹边缘的地方；所以"滚动"手指是必需的——也就是说，将手指最末关节的一侧平放，然后整个地滚动到另一侧，才将手指离开卡片——以便于捺印指纹的整个区域。"平面印"则是将手指并拢，平坦捺印的方式采取指纹，而两手拇指是放在中间的位置。"平面印"可以用来辅助检查"三面印"之顺序的正确性，同时也可以在"三面印"有任何模糊不清的时候，做为辅助的工具。

采取指纹的工具包括：一条管状的黑指纹或是印刷油墨、一个柔软橡胶制的滚筒、一块捺印板，另外可能有一个卡片。指纹油墨是一种膏状的物质，快干并且能造成不变的黑色对比(一般书写用的墨水以及印泥墨水，并不适用于采取指纹)；采取指纹时，将指纹油墨涂抹一些在捺印板上，并且用滚筒滚动使之在板面上形成均匀的薄膜，然后将手指逐一地沾上油墨，并捺印在指纹卡上，所使用的力量只要能在卡片上形成良好的印痕就够了。

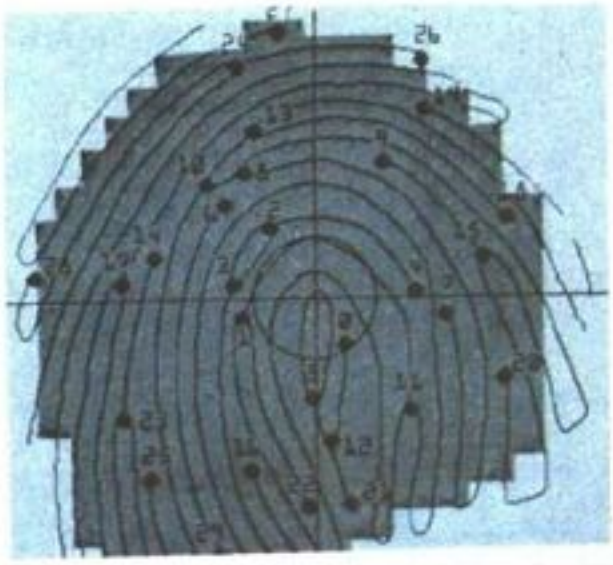
指纹的分类 分类明确又快速的过程，牵涉到由指纹的纹型，10 根手指的位置或其分布型态，以及依据指纹的相对大小等将之整理成数量庞大的档案群。这项工作颇类似于依字母顺序排列的姓名档案，它是辨认字母并依形状整理，然后依照标准顺序放置。

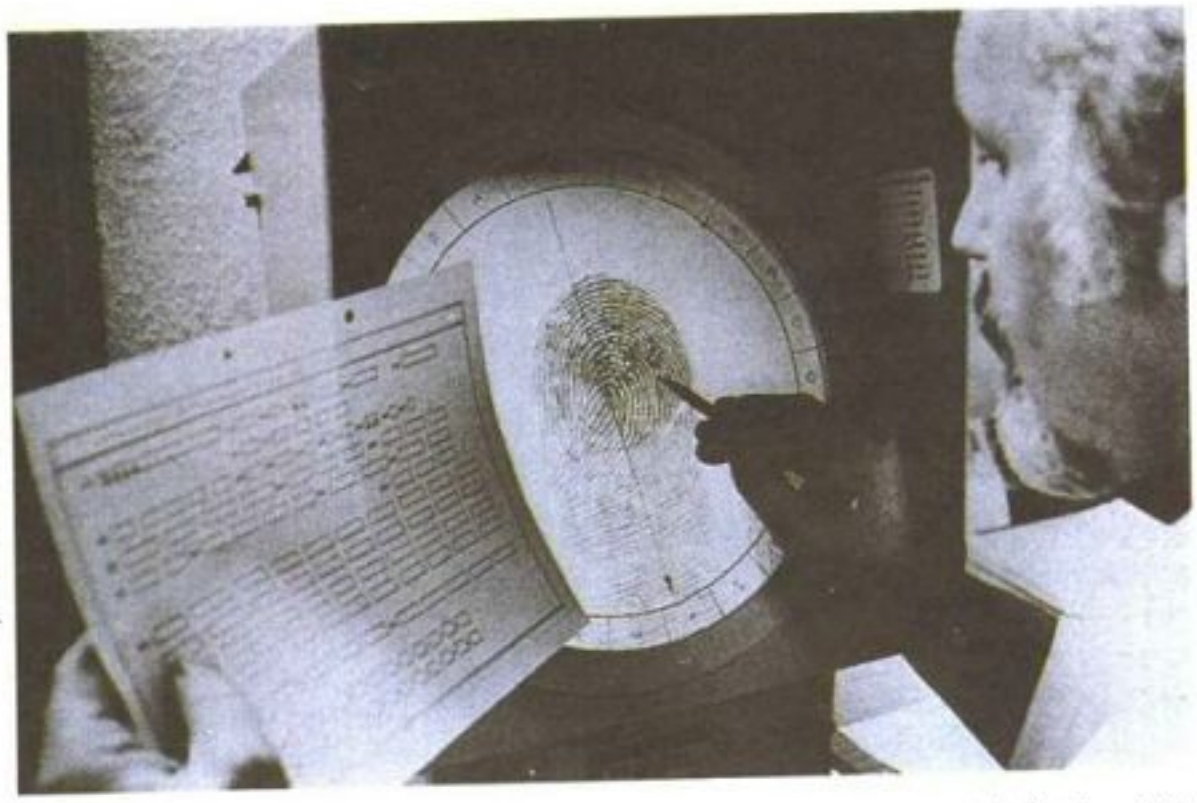
依照联邦调查局所实施的亨利分类法，所有指纹型分为下列几种：(1)弧型(2)帐型(3)反箕型(4)正箕型(5)纯斗型(6)囊型(7)双箕型(8)杂型。

借由研究每一根手指纹路被称为"型的范围"的中央部分的方式，要将 10 根手指逐一分类成固定的类别，都是可能的。10 根手指于是就当做一组，使其能符合可以造成指纹纪录快速建档的分类方式；因为具有相似纹型的卡片是归在同一类档，所以即使是在存有数以百万计的指纹纪录单位里工作的指纹

采取指纹

将指纹分成八种类型的鉴定，即我们所知的亨利分类法(Henry system)。





上 比对指纹时，尤其注意编上号码的指纹型态，以及纹线的交会点或端点。
右 最现代化的电脑系统，已经能自动分析指纹。

专家，仍然能在几分钟之内，可以开始他的鉴定工作。

从来没有发现过具有相同指纹的两个人，即使是相同性别，并且具有许多外貌上类似之处的双胞胎、三胞胎，甚至于四胞胎，指纹纹路的形状仍然完全不同。每个人的 10 指指纹与他人的完全不同，这是毫无疑问的。

有一些罪犯为了逃避鉴定，曾试着毁伤或损害他们自己的指纹；这些方式包括：运用腐蚀性物质，以及借助外科切除术或是纹路皮肤的移植。这些方法通常需要专家的意见参与，而且费用昂贵又十分痛苦。而以这些方法帮助罪犯逃避追捕的人，往往也成为被起诉的对象；任何一个送入监狱的犯人，若在手指上被发现有企图毁坏指纹的迹象，通常立刻会受到执法当局的特别注意，而对该人进行适当的鉴定工作。在已知的犯罪案件中，并没有因为毁坏指纹，而成功隐藏住罪犯身分的例子。

目前的研究中的指纹电脑化，牵涉到将实际上的指纹纹路图案，转换成包括字母与数字的程式。借着一种扫描的技术，可以达成这种理想，而技术本身需要借着一小光点，来细察纹路的图案。由光点所得到的反射影像，将自动地由电脑记录下来，而且希望可以显示出纹路末端，以及分支纹路的位置及方向。如此所取得的资料，将借着电脑程式的帮助，逐一核对每个指纹的细微部分。在这过程中有许多问题，诸如改变对比以及外观位置的差异等等，都有待克服，无论如何，一般均认为将指纹调查技术加以电脑化，所需要的观念以及工具已经发展成功了。

犯罪现场的指纹 在犯罪现场发现的指纹，于犯罪调查工作中是最为重要的，因为它们能正确认定罪犯，即使现场并无目击证人。通常一项单独的——即使是残缺不全的——指纹，常能形成犯罪人与犯罪之间物证的基本相牵连关系。

在犯罪现场发现的指纹，通常被归纳为潜伏指纹，因为在大多数情况下，都很困难甚至不可能察觉，而需要显现才能看得见，以做为证据加以保存，并且用来和已知对象的指纹做比对。手指的每一条纹路都布满了汗腺毛孔，从这些毛孔中流出汗水，逐渐地累积到一定数量，足够将纹线整个覆盖住。当接触到一件物体时，手指纹线的整个轮廓，就以一种几乎看不见的汗水沉淀物的形式，留存于物体的表面上。虽然纹路本身并无皮脂腺，附着在手指上的油性物质，同时可能存在于潜伏指纹上。

潜伏指纹可以存留在任何光滑的物体表面上；而借着指纹粉可以黏附在出现潜伏指纹上的水分或是油性物质的特性，将粉撒上去之后，留在不吸水物面的潜伏指纹，就很容易看见了。指纹粉是一种仔细研磨，并且制成许多不同的颜色，以便和检查的物体表面形成对比的粉末。最常用的是灰色粉，它的成分通常是铝和白垩；还有黑色粉，成分包含了烟煤。要将指纹粉撒在潜伏指纹上，使用的是软化鬃毛刷。

留在纸或是纸板上的潜伏指纹干得很快，最好的显现法是化学法。当暴露在一个充满碘蒸气的小橱柜中时，这些含有大量油性物质的指纹就会显现出来。吸收了碘蒸气后的指纹，会变成略带黄色的棕褐色。虽然可以用固定的方式保存一段时间，但由于气体蒸发很很快，所所以用碘蒸气显现的指印，必须很快地加以摄影留存。

许多在纸或纸板上的潜伏指纹，可以用将检体浸入硝酸银溶液中的方式的来显现。指印借着光的作用，将银盐予以还原方式，便成可以看得见，并带有一种微红的棕褐色外观。

一种有机物尼海得宁(Ninhydrin)，也被用为采集纸上潜伏指纹的显现剂，所产生的是一种赤褐色或紫色的印痕。借着这些化学药品的使用，在指纹留下来几周或是几个月之后，仍然可以将潜伏指纹显现。

将潜伏指纹显现出来的其他方法，都不像上面所提到的那些方法那么有效。(有一些较新奇的方法，包括用一根棍棒型装置，将磁性粉末吸附在指纹上；或是使用会在紫外线灯光下发出萤光的粉末；以及使用适合于加压后喷射的粉末。)

潜伏指纹多半由罪犯调查者保存下来，做为比对及证据，并且是用采取或是拍照的方式保存。撒上粉末后的指印，采取搜集在一种具有黏胶面的胶带上，通常是用透明式或半透明式这两种胶带。指纹以直接在物体上拍照留存的方式较佳，无论是拍照的，或是采取下来的指纹，都可以在法庭中做为指纹证据。

单指纹制度 几乎所有的大型鉴定单位都有另外建立的单指纹制度；这些档案包含了 10 根手指各自分离的指纹，并且都是属于知名的职业罪犯。如同先前所提到的，亨利分类法是以使用 10 根手指全部做为一个单位基础；但是，在一个单指纹制度中，每一个指纹都是单独分类，所以用一个罪犯遗留在犯罪现场的单一潜伏指纹，就可以做成鉴定。

指纹鉴定 指纹分类引导我们在档案中，如何寻找到一组与所要找寻的相同指纹。在找到一组具有相同外观的指纹之后，这两组必需加以比对，来决定纹线特征的形状，以及相关位置是否相符合。要达到这个目的，只要比对各组中的一根手指印就可以了，因为指纹是不变的。

事实上，任何一个指纹的一小部分，在建立一项鉴定工作时都足够使用，并不需要一个完整的指纹。大多数的潜伏指纹，都是不完整的，所以专家必需小心检查，来完成辨认的工作。

掌纹和脚纹 手或脚上任何大纹线的区域，都有利于鉴定，因为纹线细部在不同人身上，是从来不会相同的。唯一的条件就是：专家必须有一组已知的指纹，用来和任何有问题的指纹做比对。脚趾上的纹型和手指上的相类似，但是在指位上出现的频率并不相同。要得到可分类的脚纹十分困难，最主要的原

因通常是因为脚趾皮肤的不良状况。手掌和脚掌上所存在的一些纹型，就某方面来说很像指纹，在分类上却比较困难。它们并不像10根手指上所存在的纹型那么多，并且就两个手掌或脚掌而言，有10个纹型也是很不寻常的。基于这些理由，掌纹和脚纹并未曾像指纹一般，被采用且做为建立一套通用纪录归档的制度。

但是相关的掌纹和脚纹小型档案，仍然可以在一定的分类基础上建立起来。美国联邦调查局就保存了一些切除掉手指的人的小型脚印档案，而这些和指纹一样，具有相同的鉴定功能。掌纹经常会在犯罪现场的物体上发现，而偶尔也有发现脚印和脚迹趾印。这些可以像指纹一般，正确地鉴定出来，同时也具有相等的法律效力。(许多医院经常会对新生婴儿采取脚印，以做为辨别的方式。)

在某些领域中所做的进展十分有限，例如唇印的鉴定工作。唇上的许多褶痕并不够明显，不能象指纹那般提供一种容易的分类方式，但在最佳的条件下，对一个人做唇印鉴定仍然是可能的。

法庭证据 指纹鉴定的正确性，已经良好的建立起来，所以如同在大多数的国家一般，在美国长久以来即被法院承认。指纹证据必须由一位经过训练和具有经验、在此一领域中的专家提供出来。当他以证人身分出庭时，必须借着建立自己在这个学科中的知识和经验的方式，向法庭证明他就是指纹的专家。之后，即可针对争议的指纹检查与鉴定事项于法庭作证。(法律要件、作证的方法，以及法庭实务在各个国家间皆不尽相同。)

在每一个案中，对于有争议的证据做正确的鉴定是很重要的。在犯罪现场或是在一项证物上，发现潜伏指纹之人，必须在该项物体上，以某种方式贴上标签或是做记号，以便于将来在法庭上做鉴定之可能性。同样的，现在所拥有的被告指纹，也必须由采取的人加以证明；基于这个原因，他必须在采取指纹当时，就在指纹卡片上签名。

在法庭中，由指纹专家制做一份照片图的工作，已经成为一种惯例，专家会在图上指出指纹各种相同的比对特征。这些指纹在经过多次的照相放之后，能将专家的发现，对法庭和陪审团做图解说明。在许多案件中，光凭指纹证据就可将嫌疑人定罪。

对死者及灾难受害者的鉴定 联邦调查局的指纹档案，由于考虑到在对不管是自然原因，或是犯罪导致死亡的人之鉴定工作遽增的重要性，以及对于大灾难例如：空难、爆炸、火灾和淹难死者的鉴定也是如此，所以联邦调查局多年前即成立灾难救援小组；当有人请求时，该小组即派遣到灾祸现场，协助对受害者做正确及迅速的鉴定。在这方面的工作已达成相当可观的成绩，主要是由于联邦调查局的档案中，对指纹纪录的大量搜藏所致。很不幸的是指纹学的实务工作，在某些国家被认为是犯罪的象征，结果在这些国家所能找到的指纹档案就十分有限。

死于自然原因或意外，或是犯罪行为下的死者尸体，通常是在严重遭到损坏、支解或是腐败的情况下被发现；指纹就是最有可能辨认这些人的方式之一，因为表皮上纹线在死亡之后，仍能保存数周或数月之久。皮肤的各种情况可能会使地方警察无法采取极易辨别的指纹；而在强制的情况下，由适当的治安当局去做，可将死者的手或手指传递到联邦调查局，由专家来做检查。

对死者皮肤的处理与保存，可能都是必要的，以便于取得容易辨认的纹线细节。如果手指上的肉仍然柔软，类似甘油或是组织防腐涂料，或是水之类的流动物质可注射到皮下，用来恢复手指的圆形，以便于去除有皱褶的区域。在有些案例中，必须小心将皮肤去除、削掉或是压平；而如果组织变得坚硬或是木乃伊化，可能就需要从各种不同的角度加以拍照。有时候表皮完全从指上分离且遗失，可以从真皮上取得可辨认的指纹，真皮上具有乳头状的突起物，或是如木钉般的排列物，和表皮上的纹线形状是完全一致。

FINIGUERRA, Maso 菲尼格拉

公元1426－1464。佛罗伦萨画匠、雕刻师及金匠。切利尼(Cellini)称其nielli(参见NIELLO WORK)雕刻技巧无人能比，生于佛罗伦萨。23岁前制造nielli(一种银盘，上有绵线雕，遇热色泽转黑)，此物于十五世纪盛行于佛罗伦萨。他与画家巴多维内蒂(Alesso Baldovinetti)、利比(Filippo Lippi)及雕刻家波拉约洛(Antonio Pollaiuolo)、吉柏提(Lorenzo Ghiberti)等人友好。据说曾协助吉柏提完成《天堂之门》(乃佛罗伦萨浸信会之门)。之后继续为吉柏提工作至1455年吉柏提去世为止。1456年成为金匠中之名家，1457年与波拉约洛合作，完成许多计划。1464逝于佛罗伦萨。

菲拉雷特(Antonio Filarete)于1460－64年所著的《建筑论》一书中至为推崇菲尼格拉的作品，且在他死后仍被视为第一流的艺术家。但因缺乏他的资料，现代的批评家并未给予他应得的青睐。纽约大都会艺术博物馆收藏了一系列的镀银瓷板，是他最精致的作品。

FINISTÈRE 菲尼斯泰尔

在法国不列塔尼半岛上，为该国最西的行政区。其命名乃源于拉丁文，系指"土地的尽头"。

菲尼斯泰尔的西、南两边滨大西洋，北面则毗连英吉利海峡，东面与行政区北滨海省尔特(Côtes－du－Nord)和莫尔比昂(Morbihan)接界。它拥有各种不同的海岸，有多石的岬、海湾及沙滩，吸引了许多游客。来自港口如杜亚尼(Douarnenez)及孔卡诺(Concarneau)的渔人搜集龙虾、介壳类、沙不鱼及金枪鱼。温和的气候容许种植草莓、冬硬花甘蓝及早期的蔬菜。因远离法国的主要经济中心，所以妨碍了能完全利用布勒斯特(Brest)海军站的壮丽的海港。

内陆的高山在阿雷山(Montagnes d'－Arrée)升高至384米。小山群俯瞰着绵延起伏的高原，此高原被称为布雷顿(Breton)的"森林国家"，它曾树木繁茂，但现在只覆盖着小的、深入地图以树篱的田野。虽然有高生产量的谷类、秣及马铃薯种，同时也生产牛奶、猪及家禽，但因农场太小以致收入仍然偏低。在此偏远内陆，布列塔尼语仍然存在，而宗教的忠诚明白地显示在路旁的受难像和"赦罪"中民俗服装的队伍。小市集位于内陆深处的河口源头，例如南方的行政区首府、总教堂城市的康佩(Quimper)北面的摩来(Morlaix)。虽然移民抑止人口增长，但工业和教育的变化为正在拓宽该区域的经济基础。人口828,364(1982)。

FINISTERRE, Cape 天涯角

西班牙西北部的海角，在大西洋上。它是西班牙最西的岬，名称源自拉丁文finis terrae一字，系指"土地的尽头"之意。该海角位于科蓝那省(Coruña)，是一半岛的尖端，半岛约长4公里，宽1.5公里。天涯角的渔村在半岛的东边。

1747年5月3日，正值奥地利王位继承战争期间，英国舰队在天涯角外击败法国海军战队。又在1805年11月4日拿破仑的战争中，一支英国军队于该角附近俘虏了4艘法国船只，如同他们在特拉法尔加战役(Battle of Trafalgar)中逃跑一样。

FINITE SERIES 有限级数

参见SERIES.

FINK, Mike 芬克

公元1770?－1823。美国边界英雄。生于宾夕法尼亚皮特堡(Fort Pitt)附近。许多生平事迹因相互矛盾的传说而含糊不清。年轻时精通来福枪射击术，因此被禁止参加射击比赛。17岁时高大健壮，加入宾夕法尼亚西部印第安边界的游击队，担任侦察员及间谍。后来他是俄亥俄河及密西西比河畔一名壮硕的船夫，人称半马半鳄。除了善于航行外，亦以豪饮、争吵及说夸大的故事著称。他在两河沿岸有"船夫之王"之称。最偏爱的绝招之一是射击亲戚或友人的头上的铁罐。

待汽船开始取代河船后，他离开俄亥俄河及密西西比河下游，身任船夫及捕海狸人，加入阿什利－亨利(Ashley－Henry)毛皮探险队，1822年4月自圣路易启程，前往密苏里河上游。1823年他杀死一名同伴后，可能在黄石河口附近被死者的友人射杀身亡。关于他非凡技能的传说与故事旋即流传开来，使他成为一位民间英雄。约自1828年至南北战争揭幕期间，关于芬克的故事甚多。他成为兼具美国西部边界浪迹人许多最好与最坏特性的象征。